DER

TROPENPFLANZER.

ZEITSCHRIFT

FÜR

TROPISCHE LANDWIRTSCHAFT.

4. Jahrgang. Berlin, Juni 1900. No. 6.

Zur Baumwollfrage.

Von Karl Supf - Berlin.

Geschichtliches.

Von der einschneidenden Wirkung der Baumwolle auf die Weltgeschichte legt eine ganze Litteratur Zeugnis ab. Hier sei nur in knappen Zügen die Baumwolle als Kulturfaktor gekennzeichnet:

Die Verwendung der Baumwollfaser zur Herstellung von Geweben reicht bekanntlich bis in die graue Vorzeit zurück. Um das Jahr 2300 v. Chr., zu Kaiser Yoas Zeiten, hüllten die Sohne des himmlischen Reiches ihre gelben Glieder bereits in baumwollene Gewänder. Doch betrieben sie die Baumwollkultur nur zum kleinen Teil selbst; sie holten den Rohstoff vielmehr in Karawanen aus der Wiege der Baumwollpflanze, aus dem Wunderlande Indien. Von dort drang die Baumwolle nach Persien und fand infolge von Alexanders Eroberungszug den Weg nach Hellas und Rom. Doch auch hier waren Baumwollgewänder lange Zeit nur das Privilegium römischer und hellenischer Gigerln. In Ägypten und Arabien wurde — wie Plinius berichtet — die Baumwolle schon seit uralten Zeiten sehr geschätzt Pharao schmückte Joseph nicht etwa mit einem glänzenden Ordensstern, sondern mit einem Gewand aus Baumwollgewebe. Die Araber brachten die Baumwolle nach dem südlichen Spanien; eine Gesandtschaft des Maurenfürsten Abu-Abdallah überreichte Karl dem Grofsen kostbare Baumwollstoffe, die dort erzeugt waren.

Im Mittelalter aber wie im Altertum waren Gewebe aus vegetabilischer Faser fast ausschliefslich Luxusgegenstände. Selbst als im 17. Jahrhundert und in der ersten Hälfte des 18. durch holländische Kauffahrteischiffe Mengen roher Baumwolle auf den Markt kamen, um in Europa gesponnen und gewebt zu werden, blieb die Pflanzenwolle gegenüber der Tierwolle von untergeordneter Bedeutung.

Geschichtliches.

Der Massenverbrauch beginnt erst mit dem gewaltigen Aufschwung der Baumwollkultur in den Südstaaten der Union, die ihrerseits wiederum abhängig war von der Erfindung der Entkernungsmaschine und der Spinnmaschine (1770 bis 1793).

Seitdem hat die Baumwollindustrie und damit der Baumwollbau in ungeahnter Weise an Ausdehnung gewonnen. Jahr für Jahr wurden die Maschinen zur Entkernung sowie zum Spinnen und zum Weben vervollkommnet und damit das Fabrikat veredelt und verbilligt. Der Weltverbrauch hat mit der Weltproduktion im allgemeinen Schritt gehalten, und heute trägt Alt und Jung, Hoch und Niedrig, Stoffe aus Pflanzenwolle.

„King Cotton“ ist der gewaltigsten Herrscher Einer geworden. Er hat tief eingeschnitten in die sozialen Verhältnisse, ja, sie zum Teil völlig umgestaltet. Er hat Tausenden und Abertausenden eine Existenz, Reichtum und Ansehen geschaffen. Er hat über einen ganzen Erdteil eine neue Kultur verbreitet, Technik und Wissenschaft angespornt, um von ihnen wiederum emporgetragen zu werden. Freilich hat er auch die Schande der Menschheit — die Sklaverei — grofsgezogen. Er hat die neue Welt in Flammen gesetzt; er hat den blutigen Bürgerkrieg heraufbeschworen, der seine düsteren Schatten auch übers Weltmeer nach Europa warf, denn der Mangel an Baumwolle, der durch Verwüstung der Kultur und durch die Blockade der Südstaaten verursacht wurde, machte sich bald in Europa und namentlich in England bedrohlich fühlbar. Alle nur möglichen Mittel wurden angewandt, um Abhülfe zu schaffen. Man baute in England für den Sonderbund Blockadebrecher, um mit Gewalt Baumwolle auszuführen. Man begann im grofsen Mafsstabe den Anbau in Ägypten und Ostindien, und zwar mit solchem Erfolg, dafs diese Quellen für Baumwolle auch nach dem Kriege nicht wieder versiegt sind.

Heute sind die Vereinigten Staaten und die englischen Protektoratsländer Herren des Baumwoll-Weltmarktes.

Die Geschichte lehrt uns, ein wachsames Auge zu haben auf die Baumwollfrage, deren Ernst Fürst Otto v. Bismarck würdigte, indem er einem deutschen Farmer den Baumwollbau in deutschen Kolonien als ein erstrebenswertes Ziel bezeichnete.

Volkswirtschaftliches.

Der Wert der gesamten Weltproduktion beziffert sich bei einem Durchschnittspreis von 1 Mk. das Kilo auf **3 600 000 000 Mk.**

Deutschlands Stellung auf dem Baumwoll-Weltmarkt läſst sich durch folgende Zahlen kennzeichnen:

Produktion der Vereinigten Staaten und der englischen Protektoratsländer . . .	etwa	3 113 000 000 Mk.
Produktion der deutschen Kolonien .	„	70 000 „
Verbrauch Deutschlands	„	320 000 000 „

Deutschland ist somit hinsichtlich des Bezugs von Baumwolle mit fast 320 000 000 Mk. jährlich vom Auslande (Amerika und England) abhängig.

Im Jahre 1795 eingeführt, hatte die deutsche Baumwollindustrie bald darauf unter den Napoleonischen Kriegen und dann unter dem Druck englischer Konkurrenz zu leiden; von 1834 an erholte sie sich unter dem Schutze des Zollvereins, um 1857 bereits in eine neue Krisis verwickelt zu werden.

1860 bis 1862 brach die Katastrophe durch die Blockade der Südstaaten Nordamerikas herein, die ihren verderblichen Einfluſs auf die Industrie lange Jahre fühlbar machte. Während dieser Zeit ist ein Rückgang der Zufuhr von Baumwolle nach Europa von 3 400 000 Ballen auf 562 000 Ballen und ein Emporschnellen des Preises von 0.94 auf 8.62 Mk. das Kilo zu verzeichnen.

Die nebenstehende Skizze stellt die Preisschwankungen von 1791 bis 1898 dar:

Die andauernd kritische Lage der europäischen Industrie wird grell beleuchtet durch eine Notiz des „Manchester Courier“ vom Jahre 1869, die nicht weniger als 73 Bankerotte von Spinnereien und Webereien mit einer Ueberschuldung von 24 500 000 Mk. meldet. Nach Dr. Jannasch, „Die europäische Baumwollen-Industrie“ waren während der Krisis im Industriebezirk Preston allein über 50 000 Arbeiter beschäftigungslos.

Ein Bericht des Central-Unterstützungskomitees in Manchester von 1864 stellt die Verteilung von 66 207 000 Mk. innerhalb der Jahre 1861 bis 1864 an notleidende Arbeiterfamilien fest. Nur langsam erholte sich die deutsche Industrie von der in der Geschichte einzig dastehenden Produktionskrisis.

Mitte der 70er Jahre hatte die Baumwollbranche den allgemeinen wirtschaftlichen Rückgang zu überwinden.

Nach einem etwa 15jährigen Siegeslauf nimmt die deutsche Baumwollindustrie nunmehr die erste Stelle auf dem Kontinent ein:

Weltproduktion und Weltverbrauch von Baumwolle sind durch die folgende Skizze veranschaulicht. Der Wertberechnung ist der Durchschnittspreis von 1 Mk. das Kilo zu Grunde gelegt.

Wert der Produktion 1898
in Millionen Mark.

Deutsche Kolonien	Peru, Mexiko etc.	Türkei und Persien.	Brasilien.	Centralasien.	Ägypten.
0,07 Mill.	19 Mill.	35 Mill.	44 Mill.	80 Mill.	274 Mill.

Wert des Konsums 1898
in Millionen Mark.

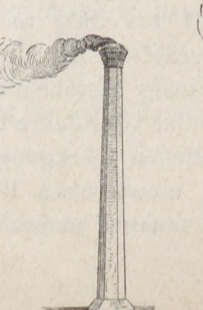
Brasilien.

Japan.

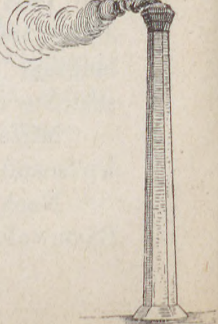
Frankreich.



Deutschland.



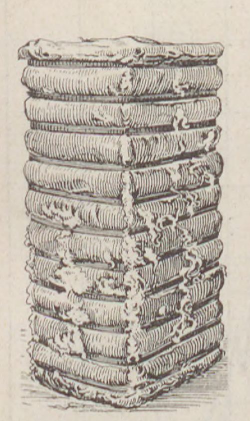
Ostindien.



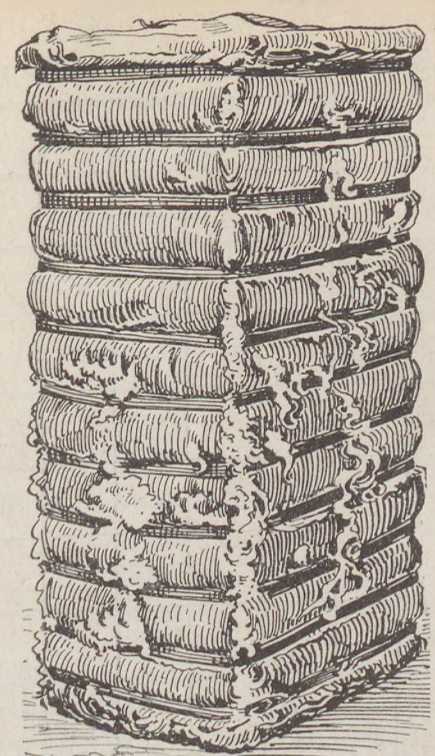


Vereinigte Staaten.

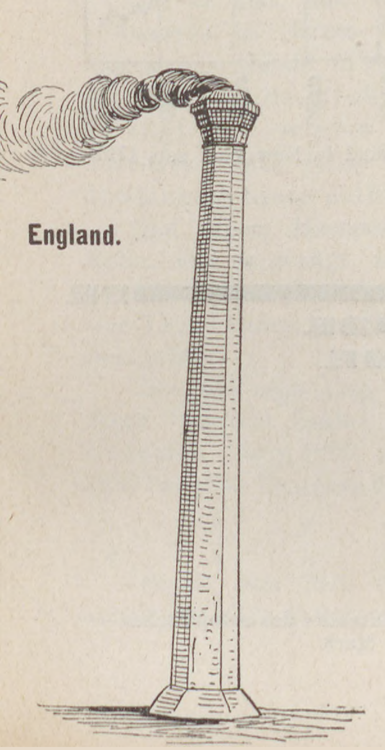
Ostindien.



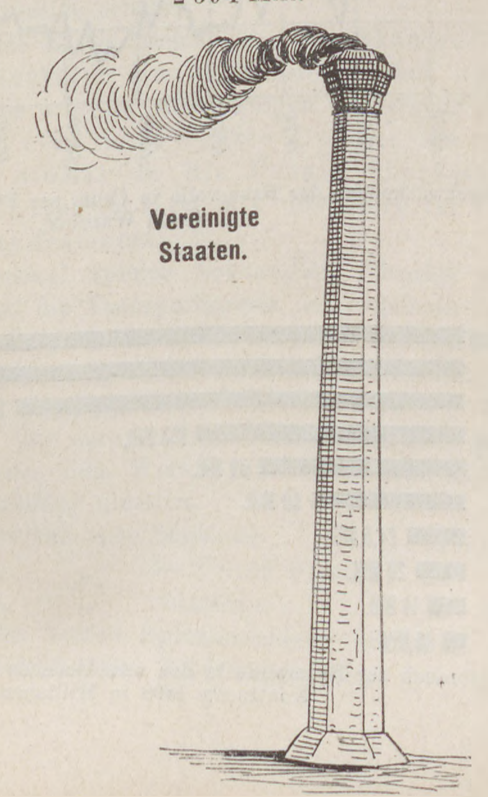
444 Mill.



2 394 Mill.

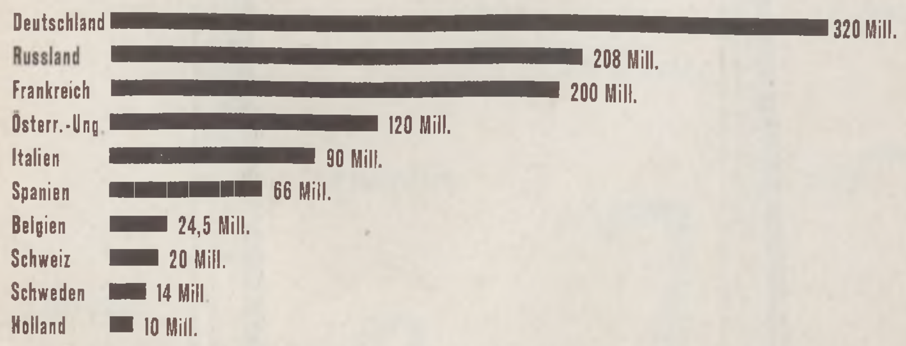


England.



Vereinigte Staaten.

Preisschwankungen der Baumwolle in Cents per Pfund in New-York seit 1791 (nach Watkins).



Verbrauch der Baumwolle in den verschiedenen Staaten des europäischen Kontinents 1898 in Millionen Mark.

Die „Statistik des Deutschen Reichs“ ergänzt die vorstehende Tafel durch folgendes abgerundete Zahlenbild:

Baumwolleinfuhr nach Deutschland.

1891	2 639 000	Doppelcentner.
1892	2 437 000	„ „
1893	2 558 000	„ „
1894	2 897 000	„ „
1895	3 130 000	„ „
1896	2 801 000	„ „
1897	3 024 000	„ „
1898	3 570 000	„ „
1899	3 307 000	„ „

Baumwollindustrie Deutschlands.

1846	750 000	Spindeln.
1861	2 235 000	„
1875	4 200 000	„
1898	7 115 000	„

Mit Stolz blicken wir heute auf unsere hochentwickelte Baumwollindustrie, deren Fabrikate auf dem Weltmarkt anerkannt sind und die bei einem Anlagekapital von Hunderten von Millionen Mark einschliefslich der von ihr abhängigen grofsen Industrien sicher über 1 000 000 Arbeiterfamilien ernährt.

Es ist klar, dafs eine Krisis, welche über die Baumwollenindustrie in ihrem heutigen Umfange hereinbrechen würde, eine soziale Gefahr in sich schlösse, deren Folgen unabsehbar sind.

Und schon droht eine neue ernste Gefahr; sie entspringt der wieder einmal in die Praxis übersetzten Theorie, dafs jede Industrie sich mit der Zeit im Produktionsgebiete selbst festsetzt.

Bei einem Massenartikel spielen bekanntlich Pfennige eine Rolle, und es genügt, auf die Transportkosten der ungemein voluminösen Baumwolle hinzuweisen, um den Vorteil einzusehen, den eine Verarbeitung und Veredelung im Produktionsgebiete selbst mit sich bringt.

Die kritische Lage der europäischen Baumwollindustrie wird durch folgende Zahlen aus dem Werke „Le coton“ von Henri Lecomte, Paris 1900, treffend illustrirt.

1885 bis 1895 Zunahme der Industrie	Englands	4½ pCt.
„ „ „ „ „ „	der Verein. Staaten .	24 „
„ „ „ „ „ „	Ostindiens	45 „

Japan, das 1875 die ersten Spinnmaschinen einführte, beschäftigte 1883 45 000, 1894 bereits 798 000 Spindeln.

Für die europäische Industrie bedeutet die Verlegung der Industrie nach den Produktionsgebieten einen ernsten Konkurrenzkampf; für die baumwollabhängigen Staaten (Deutschland, Frankreich etc.) aber birgt sie die weit gröfsere Gefahr, dafs die Produktionsländer, sobald sie selbst ernsthafte Konsumenten geworden sind, ein Interesse daran haben, dem Konkurrenten die Zufuhr des Rohstoffes einfach abzuschneiden oder durch Ausfuhrzölle erheblich zu erschweren.

Es ist durchaus nicht ausgeschlossen, dafs handelspolitische Differenzen irgend welcher Art unsere wirtschaftlichen Gegner, Amerika und England, eines schönen Tages veranlassen, eine Baumwollkontinentalsperre zu proklamiren.

Nun ist Deutschland in der glücklichen Lage, tropische Kolonien unter annähernd gleichen Breiten, wie z. B. Ostindien, sein eigen nennen zu können, und es erscheint uns eine nationale Pflicht, baldmöglichst die Baumwollkultur in deutschen Kolonien in Angriff zu nehmen und dauernd dort sefshaft zu machen.

Jahrelanger Arbeit bedarf es bekanntlich, einem rationellen Baumwollbau in bisher unkultivirten Ländern Eingang zu schaffen und ein für die Industrie brauchbares, gleichmäfsiges Produkt auf den Markt zu bringen.

Eine Baumwollkultur gröfseren Stils in unseren Kolonien würde eine wichtige Etappe bilden zur Erreichung des Zieles: möglichste Unabhängigkeit Deutschlands hinsichtlich des Bezugs tropischer Produkte vom Auslande — jährlich über 1 000 000 000 Mk. — und dadurch beitragen zur Sicherstellung und Stärkung von Nationalvermögen und Volkswohlfahrt.

Kolonialwirtschaftliches.

Aufser den wichtigsten Faktoren: Pacificierung und Vermehrung der Eingeborenenbevölkerung hängt die wirtschaftliche Besitzergreifung unserer Kolonien wesentlich davon ab, dafs es uns gelingt, die Eingeborenen in wirtschaftliche Abhängigkeit von uns zu bringen.

Erst die wirtschaftliche Abhängigkeit der Völker wird uns thatsächlich zu Herren unserer Kolonien machen.

Als ein sehr geeignetes Mittel, die Eingeborenen zur Arbeit zu erziehen und sie zugleich wirtschaftlich abhängig von uns zu machen, erscheint die Einführung einer Baumwollvolkskultur.

Aufser dem erziehlichen Charakter einer Baumwollvolkskultur könnte diese mit der Zeit wesentlich zur Rentabilität unserer Kolonien beitragen.

In unserer auf Massenerzeugung und Massenabsatz zugeschnittenen Zeit sind es doch schliefslich Stapelartikel, welche den allgemeinen Wohlstand einer tropisch-landwirtschaftlichen Kolonie auf die Dauer zu verbürgen vermögen. Es empfiehlt sich daher, auch in den deutschen Schutzgebieten ernste Versuche anzustellen bezw. zu erneuern, exportfähige Massenprodukte, wie Baumwolle, Faserstoffe, Oelfrüchte, Kautschuk etc., in planmäfsige Kultur zu nehmen.

Für die Förderung einer Baumwollvolkskultur in Deutsch-Afrika dürfte sich vielleicht ein gelinder Druck der Regierung durch eine Kopf- oder Hüttensteuer, zahlbar u. a. auch in Baumwolle, empfehlen.

Die Abgabe einer Steuer an die Schutzherrschaft ist dem Eingeborenen eine fast selbstverständliche Sache; seit Menschengedenken ist er auch seinem Häuptling tributpflichtig. In den Küstengebieten Deutsch-Ostafrikas ist die Hüttensteuer bereits mit gutem Erfolg durchgeführt. Das Ergebnifs im Jahre 1898 ist eine Einnahme von 218 000 Mk. Von irgendwelchen ernsten Unzuträglichkeiten oder gar Aufständen ist hier nichts bekannt.

Unter dem starken Schutz der Regierung und bei fortschreitender Entwickelung der Verkehrsverhältnisse dürfte die Kultur der im ganzen tropischen Afrika heimischen Baumwolle auch in Deutsch-Afrika bald im allergröfsten Mafsstabe sich entwickeln und mit der Zeit im wahren Sinne des Wortes zur Volkskultur werden.

Die Einführung einer Baumwollvolkskultur ist somit ihres erziehlichen Charakters wegen von hervorragender Bedeutung und nicht zuletzt geeignet, einen Eckstein zu bilden in der kulturellen Entwickelung deutscher Kolonien.

Anbauversuche in deutschen Kolonien.

Die Thatsache, dafs die Baumwollstaude im ganzen tropischen Afrika vorkommt, hat die Reichsregierung gleich nach Erwerb unserer Kolonien veranlafst, an Versuche mit dem Baumwollbau heranzutreten.

Auch der Kolonialrat beschäftigte sich bereits in seiner ersten Sitzungsperiode 1891/92 mit der Frage der Einführung der Baumwollkultur in deutschen Schutzgebieten. Aus dem interessanten Bericht des Herrn Konsul Ernst Vohsen ist besonders bemerkenswert der Vorschlag: Eine Ausfuhrprämie für marktfähige, im Schutzgebiet erzeugte Baumwolle in Höhe von 10 Pf. pro Kilo für die Dauer von 10 Jahren zu gewähren.

Über Anpflanzungsversuche in den Kolonien berichtet das „Deutsche Kolonialblatt“ 1891 No. 24:

Im Jahre 1888 legte die Neu-Guinea-Gesellschaft Baumwollkulturen in Konstantinhafen, Stefansort und Herbertshöhe an. Das Ergebnis der 1888er Ernte, zwei Ballen, wurde in Deutschland zu 1.15 Mk. à ½ kg verkauft. Seitdem hat die Gesellschaft fortgesetzt Baumwolle gepflanzt. Die klimatischen Verhältnisse zeitigten jedoch sehr ungleiche Ernteergebnisse, die zwischen 60 bis 300 Pfund per Hektar bei einer Anbaufläche von 600 ha (Stefansort und Herbertshöhe) differieren.

Auch die Firma Forsayth betreibt Baumwollkultur auf ihrer Pflanzung Ralum (Gazelle-Halbinsel).

Die Gesammtausfuhr aus den Südsee-Kolonien betrug

	1895/96	1896/97	1897/98	1898/99
Ballen à etwa 200 kg . .	200	150	175	350

Nach dem Urteil der Sachverständigen erfreut sich die „Südsee-Baumwolle“ des Rufes einer eigenartigen, vorzüglichen Beschaffenheit.

In Deutsch-Ostafrika wurden Versuche mit dem Baumwollbau durch die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft bereits in den Jahren 1886 bis 1888 angestellt.

Das Muster der in der Landschaft Usaramo ausgepflanzten Baumwolle wurde von der Bremer Baumwollbörse mit 58½ Pf. à ½ kg bewertet.

Muster von Anpflanzungsversuchen in Deutsch-Westafrika wurden durch die Bremer Baumwollbörse laut Bericht vom 1. August 1891 zwischen 40 und 70 Pf, eine Sorte zu 25 Pf., das halbe Kilo bewertet.

Leider sind die Anpflanzungsversuche in Deutsch-Ost- und Westafrika teils aus klimatischen Gründen, teils der Unsicherheit der politischen Verhältnisse wegen, bereits in ihren ersten Anfängen stecken geblieben.

Plan der Expedition.

Im Hinblick auf den fortgesetzt steigenden Konsum der deutschen Baumwollindustrie hat das „Kolonial-Wirtschaftliche Komitee“ die Baumwollfrage in deutschen Kolonien dauernd verfolgt und durch Aufsätze in seinem Organ „Der Tropenpflanzer“ (1898 No. 2, 1899 No. 11, 1900 No. 1) aufs neue aufgerollt.

Eine greifbare Gestalt nahmen indefs diese Bestrebungen erst an, als Se. Hoheit der Herzog Johann Albrecht zu Mecklenburg, Präsident der Deutschen Kolonialgesellschaft, am 10. Januar d. Js. das „Kolonial-Wirtschaftliche Komitee“ aufforderte, ein bestimmtes Programm für gemeinnützige wirtschaftliche Unternehmungen in deutschen Kolonien aufzustellen.

Am 22. Januar entsprach das Komitee dieser Aufforderung und unterbreitete dem Verwaltungsrat der Wohlfahrtslotterie u. a. den

Plan einer Baumwoll-Expedition, zwecks Einführung einer Baumwoll-Volkskultur in Togo.

Die Ausführung der Baumwoll-Expedition ist analog der im Jahre 1899 von dem Komitee ausgesandten „Kautschuk-Expedition nach Westafrika“ gedacht, die durch die Einführung der Kautschuk-Grofskultur in Kamerun im April d. Js. einen günstigen Abschlufs gefunden hat.

Auf Grund des Urteils von Autoritäten für tropische Landwirtschaft wie Warburg, Wohltmann und Andere dürften der Expedition folgende Aufgaben zu stellen sein:

1. Prüfung und Feststellung der klimatischen und Bodenverhältnisse, soweit sie für den Baumwollbau in Betracht kommen.
2. Anlage einer gröfseren Baumwollpflanzung in einem für die Kultur besonders geeigneten Gebiet.
3. Prüfung und Feststellung der für Togo geeigneten Baumwollsorten.
4. Planmäfsige Anleitung der Bevölkerung zum rationellen Baumwollbau. Vorschläge für Organisation der Volkskultur.
5. Feststellung passender Lokalitäten für Anlage von Baumwollfarmen im Innern des Landes mit Rücksicht auf einen vorteilhaften Betrieb (Wasserkraft, Dampfkraft etc.) der dort aufzustellenden Gins.
6. Ausarbeitung eines Planes für Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Innern, insbesondere der Verkehrsverhältnisse zwischen den Farmen (Gins) und den Stapelplätzen.
7. Maschinelle Verarbeitung der Rohbaumwolle — Entkernung und Pressen — durch aus Amerika importierte Versuchsmaschinen.
8. Feststellung der für die Faser der Togo-Baumwolle geeigneten Maschinensysteme (Kreissäge — Doppelmesser — Walzen —) sowie geeigneter Konstruktionen für Presse und Compresse.
9. Verwertung der Baumwollsaat:
   a) durch Verteilung als Saatmaterial an die Eingeborenen;
   b) durch Ölbereitung an Ort und Stelle bezw. in Deutschland.
10. Feststellung der Kosten der Baumwollkultur bis zum marktfähigen Baumwollballen sowie der Nebenprodukte einschliefslich Transport- und Verschiffungskosten bis zum deutschen Hafen (Bremen).

Zur Ausführung der Expedition ist ein hervorragender Sachverständiger aus den Südstaaten Nordamerikas ausersehen. Die Auswahl des Experten ist dem landwirtschaftlichen Sachverständigen der Kaiserlich Deutschen Botschaft in Washington, Freiherrn v. Hermann, übertragen. Nach Mitteilung des Herrn v. Hermann vom 22. April steht die Wahl eines geeigneten Experten zu erwarten.

Die Dauer der Expedition ist auf 1½ Jahre veranschlagt.

Die Ausreise des Experten soll im Herbst d. Js. erfolgen, um die für die erforderlichen Untersuchungen günstige Trockenzeit auszunutzen.

Mit Beginn der Regenzeit (im Frühjahre des nächsten Jahres) sind die Anpflanzungsversuche vorzunehmen.

Die maschinelle Verarbeitung der gewonnenen Rohbaumwolle steht alsdann im Herbst zu erwarten.

Für die Expertise stehen dem Komitee beratend und mitwirkend zur Seite:

Die Leitung der Regierungs-Versuchspflanzungen in den Kolonien.
Die botanische Centralstelle für die Kolonien, Berlin.
Das Institut für Boden- und Pflanzenlehre der Königl. Akademie, Bonn.
Das pharmazeutisch-chemische Laboratorium der Universität, Berlin.
Das chemische Laboratorium für Handel und Industrie, Berlin.
Das botanische Museum und Laboratorium für Warenkunde, Hamburg.

Die event. Einführung der Togo-Baumwolle in Deutschland ist vorbereitet, wie folgt:

a) Die Bewertung der Togo-Baumwolle erfolgt durch die Bremer Baumwollbörse.
b) Die Verarbeitung der Togo-Baumwolle übernimmt die „Vereinigung sächsischer Spinnereibesitzer“ zu Chemnitz.
c) Die Bereitung von Baumwollöl aus der Togo-Baumwollsaat geschieht durch die Firma Eugen Roeder in Budenheim bei Mainz, die ein technisches Gutachten mit Proben der Fabrikate und Wertbestimmung vorlegt.

Für die weitere Entwickelung der Baumwollkultur in Togo sind selbstverständlich die Ergebnisse der Expedition mafsgebend. Lediglich einige allgemeine Gesichtspunkte seien hier angeführt:

Nach Feststellung event. günstiger Rentabilitätsaussichten für die Kultur und Verwertung der Baumwolle dürfte es nicht schwer fallen, Baumwoll-Unternehmungen in gröfserem Umfange ins Leben zu rufen.

Die Eingeborenen-Kultur könnte sich zunächst an etwaige gröfsere Farmen anlehnen. Die Verarbeitung der Rohbaumwolle könnte in den dort aufgestellten „Gins“, der Verkauf der Baumwolle an den Farmer (Ginbesitzer) oder an Händler erfolgen.

Ganz allmählich dürfte Gin um Gin das Land überziehen, um durch die gebotene Gelegenheit der Verarbeitung der Rohbaumwolle an Ort und Stelle immer weitere Gebiete einer rationellen Baumwollkultur zu erschliefsen. Die zunächst von Europäern aufzustellenden Gins könnten mit der Zeit in den Besitz der Ortschaften bezw. einzelner Eingeborenen übergehen.

Nicht zuletzt werden die in Togo ansässigen Firmen die Kultur und Verarbeitung der Rohbaumwolle im eigensten Interesse nach Kräften fördern.

Von grofsem Nutzen würde es auch sein, wenn die Regierung nach den Vorschlägen des Stationsleiters von Misahöhe, Herrn Dr. Gruner („Tropenpflanzer“ 1898 No. 10), eine tropische Versuchsstation im Togolande errichten und mit dieser eine Baumwoll-Versuchsstation verbinden würde.

Die Versuchsstation könnte zur Verbreitung der Baumwollkultur wesentlich beitragen durch:

a) Fortgesetzte Prüfung der für Togo geeigneten Baumwollsorten,
b) Untersuchungen der Baumwollkrankheiten,
c) Gewinnung von Saatmaterial zur Verteilung an die Ginbesitzer bezw. an die Eingeborenen,
d) Heranbildung von Eingeborenen aus den verschiedenen Distrikten des Landes zum Baumwollbau.

Die Regierung könnte den Baumwollbau aufserdem fördern durch unentgeltliche Abgabe des für die Baumwollfarmen bezw. für Ginanlagen erforderlichen Landes.

Die Ausführung des hier entwickelten Planes einer „Baumwoll-Expedition nach Togo“ wird zweifellos einen wirtschaftlichen Aufschwung dieser Kolonie vorbereiten und dazu beitragen, der wichtigen Baumwollkultur auch im übrigen Deutsch-Afrika Eingang zu schaffen.

Das für Volkswohlfahrt und Kolonialwirtschaft gleich bedeutsame Unternehmen verdient eine thatkräftige Förderung durch das Reich, durch koloniale und industrielle Kreise und das Interesse des ganzen deutschen Volkes.

Gutachten über die Baumwoll-Expedition nach Togo.

Von Geheimrat Professor Dr. Wohltmann, Bonn.

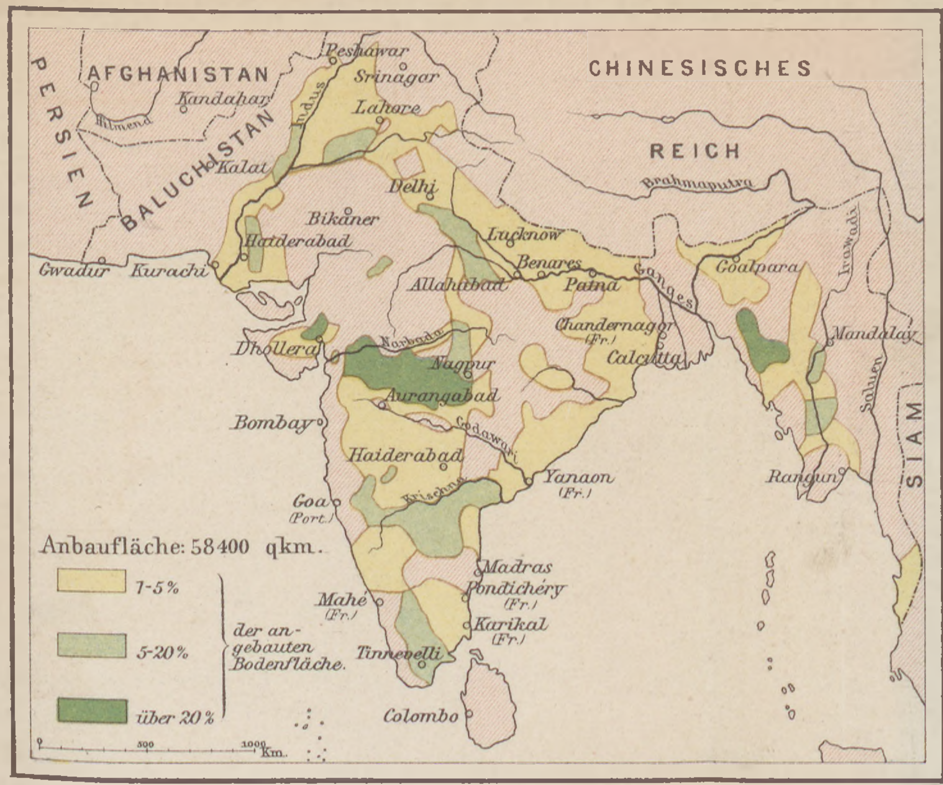
Bei der grofsen Bedeutung, welche die Baumwoll-Einfuhrfrage für unsere Volkswirtschaft jetzt hat, ist es von gröfster Wichtigkeit, zu erforschen, ob und wie in unseren afrikanischen Kolonien die Baumwolle mit Erfolg zu kultivieren ist.

Deutsch-Südwestafrika ist vielleicht vorzüglich für den Anbau dieser wertvollen Pflanze geeignet, wenn es dort gelingt, ausgedehnte Bewässerungssysteme zu schaffen. Leider ist dieser von Herrn Ingenieur Prof. Rehbock so vorzüglich eingeleiteten Frage in bedauernswerter Weise Opposition gemacht worden.

In Deutsch-Ostafrika ist der Baumwollbau versucht worden (Kikogwe), mufste jedoch aus sehr naheliegenden klimatischen Gründen wieder aufgegeben werden. In Kamerun ist der Baumwollbau im Hinterlande vorzüglich am Platze, kann indessen zur Zeit bei der Unsicherheit der politischen Verhältnisse im Hinterlande noch nicht ernstlich ins Auge gefafst werden. Anders sind die Aussichten für Togo.

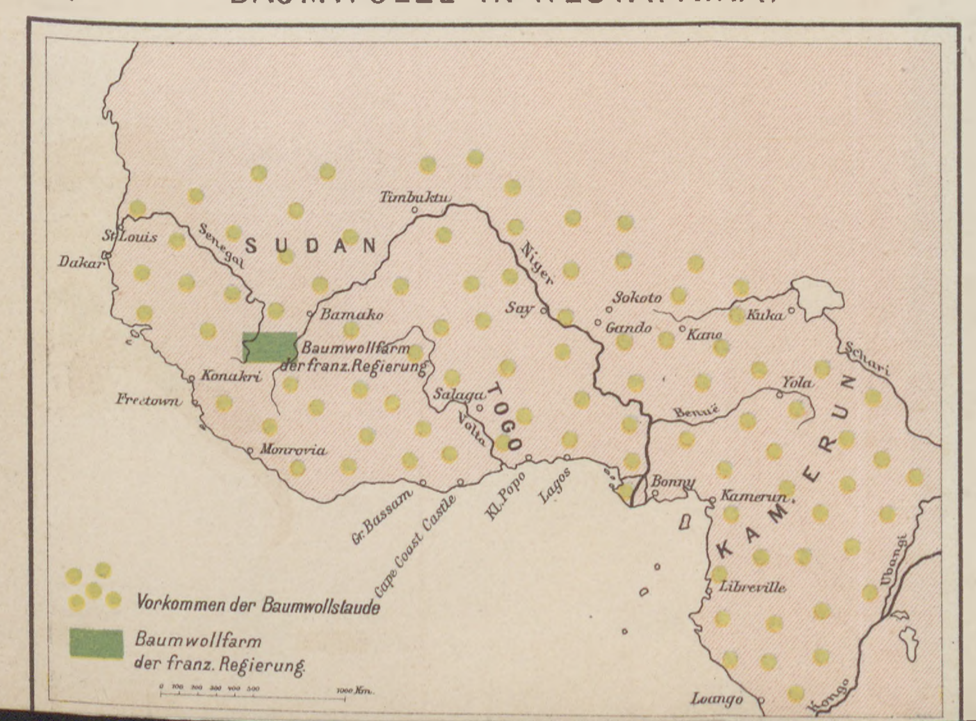
Die Baumwollstaude erfordert weniger einen üppigen Boden mit unerschöpflichen natürlichen Hilfsquellen, als vornehmlich ein gesichertes Klima mit ausgesprochenem Regen-Trocken-Charakter. Und diese Zustände scheinen mir besonders in unserer vierten afrikanischen Kolonie, in Togo, vorzuliegen, wenigstens um den Agu herum, eine Gegend, die etwa 4 bis 5 Tagemärsche von der Küste entfernt liegt und von mir bereist wurde. Es ist ferner nicht ausgeschlossen, dafs das weitere Hinterland von Togo gleichfalls für Baumwollbau geeignetes Gelände in gröfserer Ausdehnung besitzt. Die mir über die dortigen Verhältnisse gemachten Mitteilungen lassen mich dieses fast bestimmt annehmen. Dafs in Togo die Baumwolle gedeiht, beweisen die kleinen Baumwollanpflanzungen der Eingeborenen, auf welche man überall um den Agu herum stöfst, die je nach der Intelligenz ihrer Besitzer einen bald höheren bald niedrigeren Entwickelungszustand zeigen. Die Baumwolle und der Webstuhl sind in Togo wohlbekannte und weitverbreitete Kulturförderer. Man trifft jedoch nirgends gröfsere Anlagen von beiden, sondern nur Kleinbetriebe. Es ist meines Erachtens unsere Aufgabe, sowohl die kleinen Baumwoll-Anbau-Unternehmungen zu fördern, sowie durch gröfsere die Wege zu schaffen, die kleinen mitzufördern. Jede Mafsnahme, diese Verhältnisse gründlich zu untersuchen, um ein praktisches Programm für die Förderung der Baumwollkultur aufzustellen, ist von der gröfsten Bedeutung, nicht allein für diese Kolonie, sondern auch für unsere deutsche Industrie und Volkswirtschaft. Ich werde diese meine Ansichten in meinem in Arbeit begriffenen Bericht über den Verlauf meiner Togo-Reise näher begründen. Für heute möchte ich nur betonen, dafs ich die Entsendung einer Baumwollexpedition nach Togo für eine gute wirtschaftliche That halte und dieselbe nur auf das wärmste befürworten kann.

III. BAUMWOLL-KULTUR: OSTINDIEN

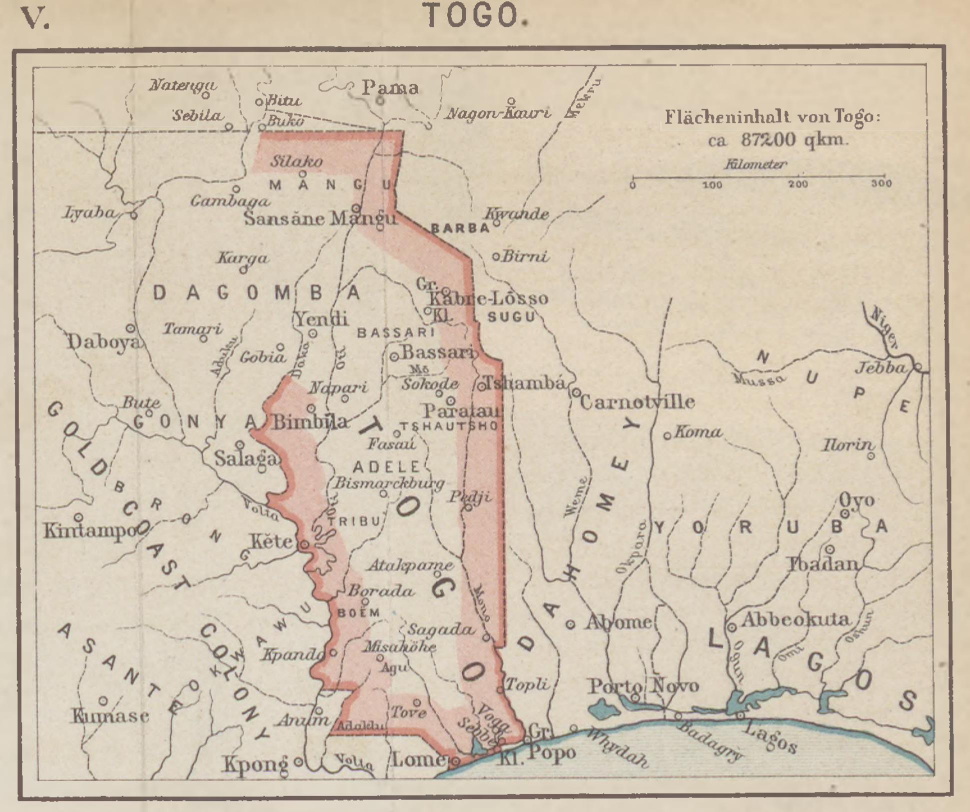


nach H. Lecomte: Le Coton

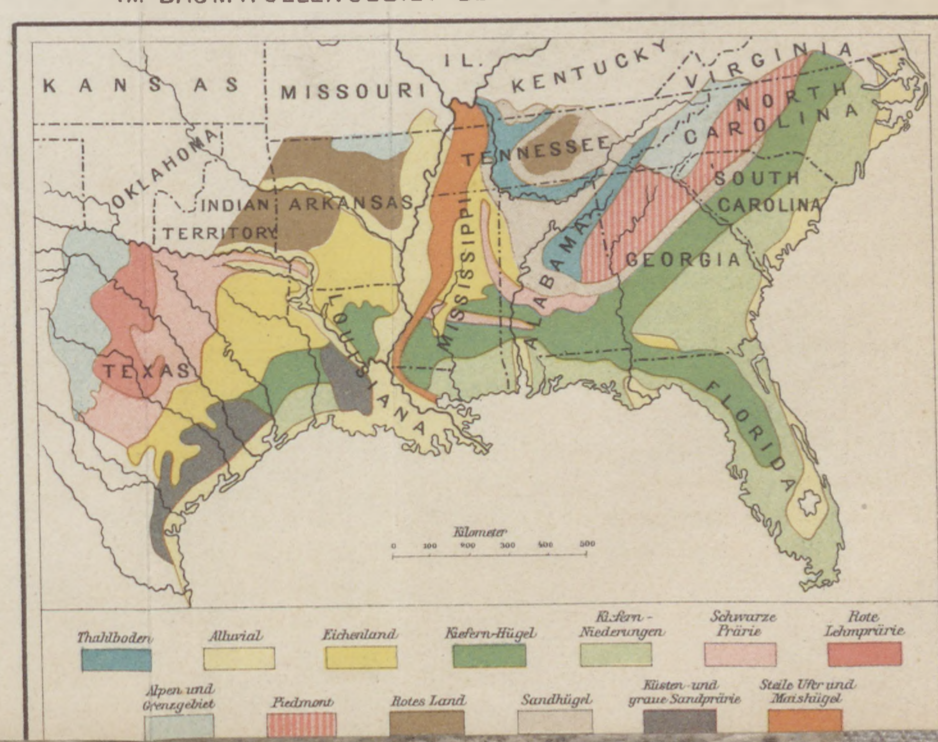
IV. BAUMWOLLE IN WESTAFRIKA.

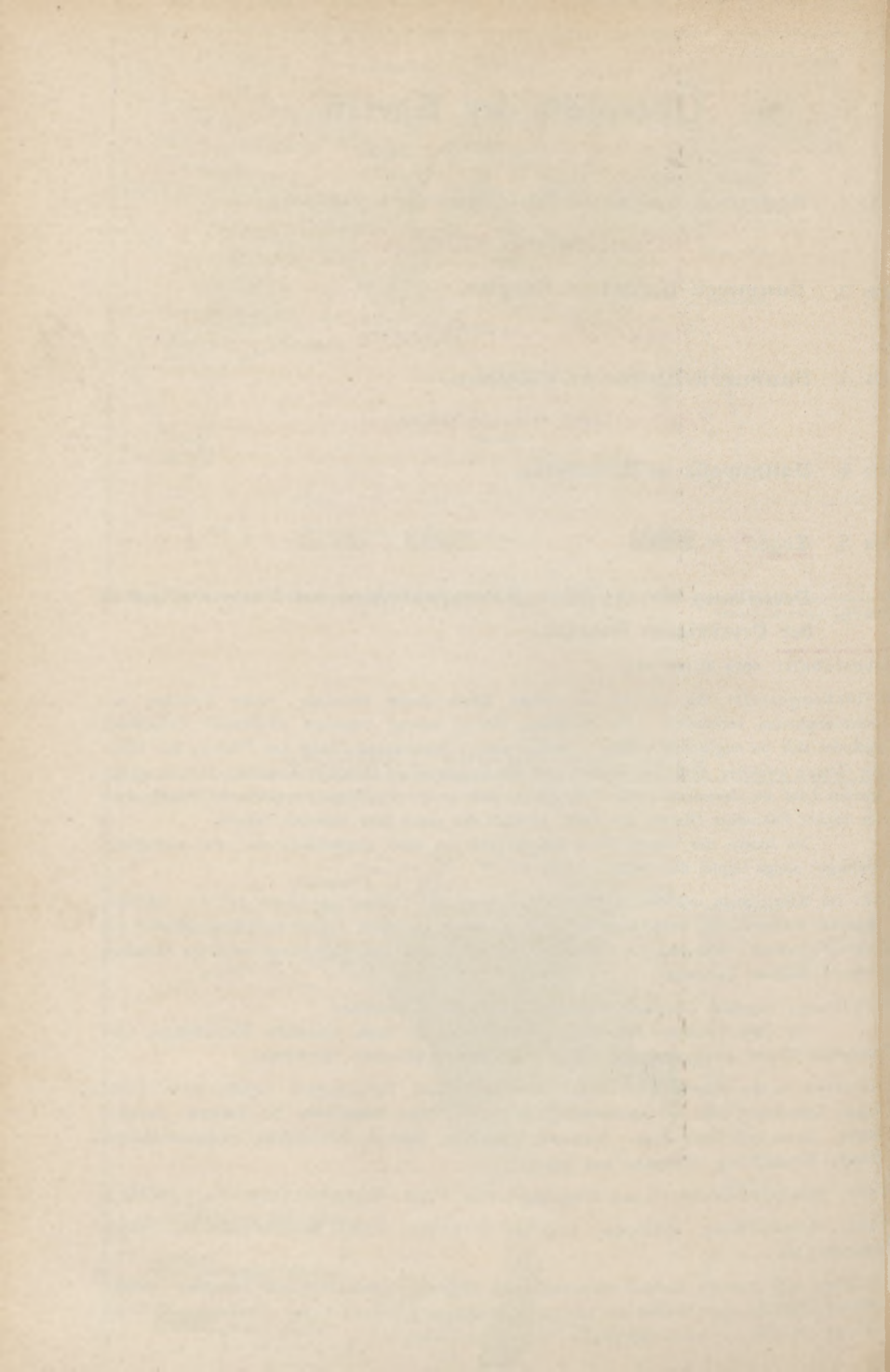


V. TOGO.



VI. VERTEILUNG DER TYPISCHEN BODENQUALITÄTEN IM BAUMWOLLENGEBIET DER VEREINIGTEN STAATEN.





Kautschuk-Expedition des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees nach Westafrika.

Von R. Schlechter.

Im Anschlufs an meinen letzten Bericht vom 16. Februar d. Js. möchte ich Ihnen zunächst das Urteil des Herrn Geheimen Regierungsrats Wohltmann über die aus der Bakossi-Gegend mitgebrachten Erdproben, deren darin Erwähnung gethan ist, vorlegen.

Erdprobe No. 1.

Aus der Gegend von Mafura am Fufse der Bakossi-Berge. „Ein typischer, humusreicher, milder Basaltboden", der für Plantagenzwecke vorzüglich geeignet ist. Ich habe in diesem Boden in der näheren Umgebung von Mafura noch Kickxia elastica angetroffen. Dieses Auffinden der Kickxia ist von um so gröfserem Werte, da damit der Beweis geliefert ist, dafs sie auch in dem Basaltboden des Kamerun-Gebirges sich wohlfühlen wird, und somit also grofse Aussicht vorhanden ist, dafs die Kickxia-Plantagen, welche daselbst begonnen worden sind, einer günstigen Entwickelung entgegensehen.

Erdprobe No. 2.

Aus der Gegend zwischen Etam und Mafura. „Tiefe Thalrinnen, in der die Basaltunterlage zu Tage tritt in Form von quarzreichem, krystallinischem Urgestein, welches bei der Verwitterung stark kaolinisiert ist." Nach Urteil des Herrn Geheimrat Wohltmann ist auch dies ein günstiger Boden. Kickxia kommt in demselben auch vor.

Erdprobe No. 3.

Aus der Umgegend von Etam. „Typischer, sekundärer Basaltboden von thoniger Beschaffenheit, Laterit nicht vorhanden." Auch für Kickxia günstig.

Erdprobe No. 4.

Zwischen Etam und Ngomolenge entnommen. „Gemenge von Quarz- und Basaltsand mit körnigen Basaltstücken und überwiegenden Basaltfragmenten. Die Basaltstücke sind abgerundet." Zwischen Etam und Ngomolenge traf ich die Kickxia besonders häufig an.

Erdprobe No. 5.

Von Ngomolenge. „Der Boden stellt ein Gemisch dar von Quarzsand und Basaltsand. Glimmer ist nur sehr wenig vertreten. Wir haben es hier also mit einem zusammengeschwemmten Boden zu thun, von guter Fruchtbarkeit und guter, lockerer physikalischer Beschaffenheit. Unter ungünstigen Feuchtigkeitsverhältnissen scheint er nicht zu leiden."

Erdprobe No. 6.

Von der Jantzen & Thormählenschen Mundame- (Mokonjä) Farm. „Schwerer Basalt." Auch diese Erdprobe beweist, wie Probe No. 1, dafs Kickxia selbst in schwerem Basalt guten Kautschuk liefert; denn ich habe auf besagter Farm die dort vorhandenen Kickxiabäume mit gutem Resultat angezapft. Diese Farm, ebenso wie die Umgebung von Malende am Mungo-Flufs,

dürften in Zukunft wohl die geeignetsten Lokalitäten sein, von welchen aus man die Plantagen des Victoria-Bezirks und eventuell auch Togo mit Kickxiasamen versehen könnte. Der damalige Leiter der Mokonye-Farm glaubte imstande zu sein, von den Kickxiabäumen besagter Farm jährlich mindestens eine halbe Million Samen liefern zu können.

Am 17. Februar endlich, nachdem ich über eine Woche lang vergeblich in Kamerun auf Gelegenheit gewartet hatte, nach der Südküste zu gelangen, traf der englische Dampfer „Lagos" ein, und so konnte ich endlich daran denken, meine beabsichtigte Reise bis Campo anzutreten. — Am 18. Februar warfen wir vor Plantation Anker, wo ich Gelegenheit nahm, die Vertreter der dortigen Firmen aufzusuchen und dieselben auf die Rentabilität von Kautschuk-(Kickxia) Plantagen aufmerksam zu machen. — Am 20. Februar endlich verliefs ich den Dampfer, als wir in Grofs-Batanga eintrafen. Herr Mager, der Vertreter der Firma Küderling, nahm mich freundlichst auf. Hier in Batanga hatte ich Gelegenheit, zu sehen, dafs sich Manihot Glaziovii, in der von mir vorgeschlagenen Weise angepflanzt, eventuell als Wildkultur bewähren dürfte. Die hier vorhandenen, von Herrn Küderling gepflanzten vierjährigen Bäume hatten bereits einen Durchmesser von 1½ Fufs und gaben, obgleich man ihnen nicht die geringste Pflege zu teil werden liefs, einen verhältnismäfsig guten Kautschuk. Die Milch flofs reichlicher als ich es in dem bedeutend feuchteren Victoria gesehen, und enthielt eine viel gröfsere Anzahl von Kautschukkügelchen. Es scheint dies ein Beweis, dafs wir mit Manihot Glaziovii vorzüglich in trockeneren Gegenden Versuche machen sollten, so ganz besonders in den Steppengebieten Togos und eventuell auch in Deutsch-Südwestafrika.

Am Abend des 21. Februar fuhr ich zusammen mit Herrn Mager in einem Brandungsboote von Grofs-Batanga fort. Ungünstige Wasser- und Windverhältnisse zwangen uns, am Nachmittag des 22. Februar an der Küste anzulaufen und zu Fufs längs des Strandes nach Campo zu marschieren, welchen Ort wir denn auch um 2 Uhr morgens erreichten.

In näherer Umgebung von Campo liegt eine Plantage des Herrn Küderling, welche ich denn auch am 23. Februar besuchte. Herr Küderling hatte vor drei Jahren von Dr. Preufs Samen der falschen Kickxien erhalten und dieselben gewissermafsen als Schattenbäume zwischen Kakao ausgepflanzt. Da diese Kickxien der Sonne stark ausgesetzt waren, ist es nicht zu verwundern, dafs sie sich mehr zu Büschen als Bäumen entwickelt hatten, obgleich sie zumeist bis 25 cm im Durchmesser haltende Stämme aufwiesen. Von den Samen der echten Kickxia (Kickxia elastica), welche

Dr. Preufs vor ungefähr einem Jahre an Herrn Küderling abgegeben hatte (es sollen deren einige tausend gewesen sein), waren nur drei aufgegangen, da die Samen offenbar zu lange unterwegs gewesen sind. Eine dieser drei Kickxien, welche noch im Samenbeete standen, wies bereits eine Höhe von 2 m auf. Mit einer späteren Sendung von Kickxiasamen, welche im März 1899 durch Herrn Assessor Horn nach Campo geschickt worden war, war man glücklicher gewesen. Offenbar hatten diese Samen eine kürzere Reise hinter sich gehabt, als die von Dr. Preufs geschickten. Diese Kickxien waren auch zwischen dem Kakao ausgepflanzt. Auffallend war auf der Küderlingschen Plantage das fast vollständige Fehlen von Schattenbäumen, dem ich es auch zuschreibe, dafs die meisten jungen Triebe der zum Teil schon stark entwickelten Kakaobäumchen eingetrocknet waren, ganz besonders an der Sonnenseite. Auch Manihot Glaziovii war angepflanzt worden. Mit dieser hatte nach Aussage des Herrn Mager Herr Küderling weniger schlechte Erfahrungen gemacht als man gewöhnlich von Manihot-Pflanzungen hört. Einige seiner Arbeiter sollen früher die Manihotstämme angeschnitten und eine gröfsere Menge von Kautschuk daraus gemacht haben, als man nach vorherigen Versuchen erwartet hatte.

Den 24. Februar benutzte ich zu einem Besuche der an den Fällen des Campo-Flusses gelegenen zweiten Plantage des Herrn Küderling. Hier fand ich ungefähr dieselben Verhältnisse vor wie in der vorher besuchten. Ich nahm von dieser Plantage auch einige Erdproben mit, über welche sich Herr Geheimrat Wohltmann folgendermafsen äufserte.

„Erdprobe No. 1 und 2. Verwitterungen krystallinischen, biotitreichen Glimmerschiefers mit beginnender Lateritbildung bei Erdprobe No. 2.“

Da uns Kickxia auf solchem Boden und auf Laterit bereits vom Joruba-Lande her sowohl wie vom Mungo-Flusse in Kamerun bekannt ist, so ist wohl anzunehmen, dafs sie auch hier gedeihen wird, vorausgesetzt, dafs man sie in der von mir im Bericht I vorgeschlagenen Weise in den dort reichlich vorhandenen Wäldern anpflanzt. Der Kakao sah mit Ausnahme des oben beschriebenen Übelstandes recht kräftig aus. Es scheint, als ob es hier in dem verhältnismäfsig trockenen Campo durchaus nötig ist, reichlich Schattenbäume stehen zu lassen.

Erdprobe No. 3. „Verwitterungsprodukt und Verwitterungsrinde von krystallinischem Urgestein, welche leicht lateritisiert werden.“ Von diesem Boden ist dasselbe zu sagen wie von den beiden oben angeführten.

Erdprobe No. 4. „Krystallinischer Glimmerschiefer, besonders reich an Biotit“, das Gestein, aus welchem die drei anderen Bodenproben hervorgegangen sind. Diese Plantage des Herrn Küderling fand ich von einigen, in der Regenzeit unter Wasser stehenden, Sümpfen durchzogen. Ich riet Herrn Mager, in diesen zeitweise auch ziemlich trockenen Sümpfen Versuche mit Heveaarten zu machen.

Auf dem französischen Ufer des Campo-Flusses besuchten wir auch eine von einem Franzosen angelegte Plantage, in welcher hauptsächlich Vanille und Liberia-Kaffee gepflanzt war. Der Kaffee war reichlich mit Früchten beladen. Die Vanille jedoch stand, wie es bei der trockenen Atmosphäre wohl nicht anders zu erwarten war, recht schlecht.

Auf der Rückfahrt von Campo nach Grofs-Batanga, welche wir am 25. Februar unternahmen, hatten wir zum Segeln günstigen Wind und erreichten daher schon um 4 Uhr nachmittags Grofs-Batanga. Während ich hier auf eine Gelegenheit wartete, nach Kamerun zurückzufahren, liefs ich einige tausend Samen von Manihot Glaziovii sammeln, die ich dann später Herrn Stammler, dem Direktor der Molive-Pflanzung übergab. Am 27. Februar traf der Dampfer „Boma“ in Grofs-Batanga ein. Auf demselben erreichte ich noch am Nachmittag Kamerun. Am 2. März traf ich hier unseren Verabredungen gemäfs mit Herrn Geheimen Regierungsrat Wohltmann zusammen und fuhr mit ihm nach Victoria hinüber, wo ich mit den Vorbereitungen zu meiner Togo-Reise begann. Von dem am 3. März in Victoria in der Versammlung des Vereins Kameruner Pflanzer gehaltenen Vortrag, in welchem ich noch kurz meine in Kamerun gewonnenen Erfahrungen über Gummikultur und Gummipflanzen schilderte, haben Sie ja bereits Kenntnis erhalten. Den dort gehaltenen kurzen Vortrag füge ich diesem Bericht bei.

Am 4. März verliefs ich dann auf dem Dampfer „Helene Woermann“ Kamerun, um meine Togo-Reise von Lome aus anzutreten.

Vortrag im Verein Kameruner Pflanzer.

Victoria, den 3. März 1900.

Meine Herren!

Auf Anregung des Herrn Geheimrat Wohltmann habe ich hier noch einmal die Hauptpunkte der Gummikultur sowie der Gewinnung des Gummis, soweit es bei den bisher gesammelten Erfahrungen möglich ist, zusammengefafst.

Zunächst ist es notwendig, dafs wir die verschiedenen Arten der Gummipflanzen mit besonderer Berücksichtigung ihrer rentabelen Anbaufähigkeit in unserer Kolonie Kamerun betrachten.

Die Landolphien, die Gummilianen, sind, da sie erst im hohen Alter einen Ertrag liefern würden, wenig zu empfehlen. Doch würde ich anraten, auf den Pflanzungen, wo dieselben bereits vorhanden sind, die Samen sammeln zu lassen und dann nach Aufziehen der kleinen Pflänzchen in Samenbeeten dieselben um die Schattenbäume herum anzupflanzen, etwa nachdem sie die ersten vier Blättchen entwickelt haben. Übrigens sind auch sonst die Samen auf den Märkten der Baquiris, wo die Landolphiafrüchte unter dem Namen Manyongo in Mengen feilgeboten werden, leicht zu beschaffen.

Manihot Glaziovii, der Ceara-Kautschuk, würde wohl mehr für die trockenen Südbezirke unserer Kolonie in Betracht kommen. Dort müfsten die Samen, welche man, um ein schnelleres Keimen zu erzielen, am besten etwas anfeilt, an sonnigen Stellen ausgeworfen und dann sich selbst überlassen werden. In diesem verwilderten Zustande würden die dann emporwachsenden Manihotstämme in fünf bis sechs Jahren einen Ertrag liefern. Die Menge des Saftes variiert bedeutend an den verschiedenen Lokalitäten. Doch würde sich bei einer derartigen Kultur des Manihot das Anzapfen immerhin lohnen, da doch fast keine Unkosten damit verbunden sind. Man könnte auch eine derartige Anpflanzung in einzelne Parzellen teilen und dieselben zur Anbauung des Kautschuks an Eingeborene vermieten.

Ficus elastica giebt, soweit man das bisher beurteilen kann, hier in Kamerun nur ein minderwertiges Produkt, das aufserdem sehr leicht und schnell oxydiert. Dieses Produkt, welches als Flake-rubber auch von einigen anderen an der Goldküste und in Lagos einheimischen Ficusarten gewonnen wird, variiert auf dem europäischen Markt im Preise zwischen 1 Mk. und 1,30 Mk. pro Kilo.

Die Stämme der Hevea Brasiliensis (des Para-Kautschuks), welche hier in Victoria im botanischen Garten stehen, geben entschieden zu wenig Latex, als dafs man zur Anpflanzung dieses Kautschukbaumes raten würde. Bedenkt man jedoch, dafs die Hevea im Überschwemmungsgebiet des Amazonenstromes zu Hause ist, wo die Stämme Monate hindurch von Wasser umgeben sind, so ist man wohl berechtigt anzunehmen, dafs der geringe Ertrag der Stämme im botanischen Garten auf die Bodentrockenheit ihres Standortes zurückzuführen ist. Mir scheint es durchaus nicht unmöglich, dafs Hevea, wenn sie im Überschwemmungsgebiet oder am Rande der Flüsse angepflanzt würde, oder sumpfige Stellen in den Plantagen zu ihrem Anbau verwendet würden, einen Ertrag geben dürfte, der ihre Anpflanzung bezahlt machen würde.

Von Castilloa elastica haben wir hier bisher nur kleine Pflänzchen, welche erst nach Jahren anzapfbar sein werden. Es ist daher nicht möglich, schon jetzt über ihre Anbaufähigkeit sich zu

äufsern. Da die Samen dieses Kautschukbaumes in sehr kurzer Zeit ihre Keimkraft verlieren, wäre eine Anlage von Castilloa in der ersten Zeit doch mit ziemlich bedeutenden Schwierigkeiten verbunden.

Ich komme nun noch auf einen Kautschukbaum zu sprechen, welcher wohl für Afrika als der passendste zu betrachten sein wird, die Kickxia elastica. Sie selbst, meine Herren, haben ja schon fast alle Gelegenheit gehabt, zu sehen, wie gut dieser Baum hier in dem Plantagengebiet von Victoria wächst. Ich habe bereits an verschiedenen Stellen Vorschläge über die Art des Anbaues gemacht, doch will ich dies hier noch einmal kurz wiederholen.

Nachdem die kleinen Pflänzchen sechs bis acht Blätter haben, müssen sie aus den Saatbeeten herausgenommen und ausgepflanzt werden. Zu diesem Zweck mufs der Wald etwas gelichtet werden, d. h. man schlägt nur das Unterholz und die kleineren Baumstämme nieder. In einem derartig gelichteten Walde können dann die Pflänzchen ungefähr im Abstande von 5 m ausgesetzt werden. Nun hat man nur hin und wieder die Anpflanzung zu reinigen, bis sich die kleinen Kickxien etwas emporgearbeitet haben. In zwei Jahren würden sie alt genug sein, um sich selbst überlassen werden zu können. Nach fünf bis sechs Jahren dürfte man beginnen, die Stämme anzuzapfen. In der Sanga-Ngoko-Region habe ich bei einmaligem Anzapfen von einem einzigen Stamme 2 kg Gummi erhalten; dabei ist noch zu bemerken, dafs der Baum in der rohen Weise der Eingeborenen angezapft wurde. Ich nehme nun an, dafs man, um einen Baum nicht zu schwächen, nur 1 kg im Jahre abzapfen dürfte, und selbst dann hätten wir es hier mit einer der rentabelsten Kulturen zu thun. Ich habe mit Herrn Stammler zusammen die Berechnung der Anlage einer Kickxia-Plantage gemacht, welche ich Ihnen hiermit vorlegen möchte.

Wegen der augenblicklichen ungünstigen Arbeiterverhältnisse in Kamerun haben wir dieser Berechnung die teureren Togo-Arbeiterkräfte zu Grunde gelegt. Den Herren, welche mit billigeren Arbeitern aus dem Kamerun-Schutzgebiet versehen sind, dürfte die Anlage einer Kickxia-Plantage noch etwas billiger kommen.

50 Togoleute schlagen und stecken an einem Tage 1 ha ab	67	Mk.	50 Pf.
Ein dieselben beaufsichtigender Europäer kostet für den einen Tag	12	„	— „
50 Togoleute machen die Pflanzlöcher und pflanzen an einem Tage 1 ha	67	„	50 „
Ein dieselben beaufsichtigender Europäer für einen Tag	12	„	— „
Zusammen	159	Mk.	— Pf.

Da bei 5 m Abstand auf 1 ha 400 Pflanzen stehen würden, so würde eine Pflanze . . . . 40 Pf.
kosten.

Die Anpflanzung müfste in den ersten zwei Jahren je dreimal gesäubert werden, wozu pro Hektar zehn Leute dreimal im Jahre verwendet werden müfsten. Mithin würden 6 × 10 Togoleute für Reinigen benutzt werden, die 81 Mk. kosten.

Da man für 50 bis 60 Arbeiter je einen dieselben beaufsichtigenden Europäer anstellt, müfste auch hier wieder ein Arbeitstag für einen Europäer angesetzt werden, also 12 Mk. mehr Unkosten würden verursacht werden, mithin würden die Reinigungskosten der Plantage, bis man dieselbe sich selbst überlassen kann, 93 Mk. betragen, also würden jeder Pflanze noch . . . . 23 Pf.
Reinigungskosten hinzugefügt werden müssen.

Bis zur Anzapfungszeit würde also ein Kickxiastamm 63 Pf. kosten. Demgegenüber ist im fünften oder sechsten Jahre die erste Gummiernte zu erwarten, welche pro Jahr 1 kg bis 1½ kg per Baum betragen kann, d. h. also den Kulturkosten von 63 Pf. für den Baum stände ein jährlicher Bruttoertrag von 6 bis 10 Mk., je nach den Marktpreisen, gegenüber.

Die Samen der Kickxia sind nach den Erfahrungen, welche ich letzthin gemacht, höchstens 1½ Monate keimfähig. Man mufs also darauf achten, möglichst frischen Samen zu bekommen. Das ist nun nicht mehr schwierig, da wir am Mungo Bezugsquellen haben, welche in jedem Jahre bedeutende Mengen ganz frischen Samens liefern könnten. Von Malende bis Victoria könnte man Kickxiafrüchte in drei bis vier, von Mundame in fünf bis sechs Tagen herunterschaffen. Ich werde in Deutschland die Herren Jantzen und Thormählen bitten, ihren Vertreter auf der Mokonye-Farm bei Mundame zu ersuchen, zur Reifezeit der Kickxiafrüchte möglichst viel Samen sammeln zu lassen.

Über die Art und Weise des Anzapfens will ich mich hier nicht näher auslassen, da ich erst nach meiner Rückkehr nach Europa einige praktische Instrumente konstruieren kann, welche zu diesem Zweck geeignet sein dürften. Entwürfe dazu habe ich bereits gemacht. Der sogenannte Grätenschnitt scheint mir für Kickxien die rentabelste Anschneidungsmethode zu sein.

Einiges möchte ich Ihnen noch über die Bereitungsmethode des Kautschuks mitteilen. Während meines Aufenthaltes am Ngoko-Gebiet in der Südostecke der Kamerunkolonie habe ich Kautschuk in den verschiedensten Weisen angefertigt, von denen ich Ihnen

hiermit einige kurz schildern möchte. Dieselben sind auch in meinem Bericht 3 ausführlicher beschrieben.

Das Einkochen der Milch scheint wohl für Kickxia am geeignetsten zu sein. Es ist schon deshalb sehr vorteilhaft, da man am wenigsten Arbeitskräfte dazu nötig hat. Die reichlich mit Wasser vermischte Milch des Stammes wird am besten in einem irdenen Gefäfs gekocht und in dieser Weise zu Kautschuk koaguliert. Die koagulierte flockige Milch wird dann am besten zur Abkühlung in ein Gefäfs mit kaltem Wasser geworfen, dann geprefst und in wurstähnliche Form ausgezogen. Durch diesen Prozefs wird das meiste Wasser ausgeprefst, und man bekommt ein viel gleichmäfsigeres Produkt, als es beim Formen von Bällen der Fall ist. Diese Kautschukwürste sind dann in kleine Stücke zu zerschneiden, welche höchstens eine Schwere von 15 g besitzen sollten. Ehe der so zerschnittene Kautschuk nach Europa verschifft wird, sollte er gut durchgetrocknet werden. (Im Kongostaat trocknet man Kautschuk gewöhnlich zwei Monate lang.) Beim Trocknen der Stücke mufs darauf geachtet werden, dafs dieselben möglichst wenig der Sonne ausgesetzt werden, da sonst der zu intensive Einflufs der Sonnenstrahlen Oxydationen der äufseren Teile bewirkt.

Das Kochen der Milch nach Zusatz von Säuren unterscheidet sich fast nicht von der eben geschilderten Methode. In dem erhaltenen Produkt hann ich wenig Unterschied in der Qualität finden. Wo die Bossassanga-Pflanzen (Costus-Arten) vorhanden sind, ist die Anwendung des sauren Saftes vielleicht deshalb zu empfehlen, weil dadurch die Koagulation schneller eintritt.

Die von mir angestellten Versuche mit der Centrifuge haben sich nicht bewährt. Sie finden Näheres darüber im „Tropenpflanzer“ berichtet.

Leider waren in dem Ngokogebiet keine Palmenkerne oder Palmennüsse zu erhalten, um Räucherversuche genau in der in Para üblichen Weise vorzunehmen. Ich mufste daher statt des Palmenkernfeuers einfach ein Holzfeuer gebrauchen. An einer hölzernen Schwate räucherte ich die Milch allmählich in dem Rauch. Das Ergebnis war kaum zufriedenstellend zu nennen. Die Koagulation ging äufserst langsam von statten, da man immer nur sehr dünne Kautschuklagen erhalten konnte. Aufserdem würde es wohl schwer fallen, hier bei uns die Eingeborenen zu einer derartigen, ihnen verhafsten Beschäftigung anzuhalten.

Eine in Lagos auch zuweilen geübte Art der Kickxiabereitung ist das allmähliche Eintrocknen der Milch. Da man zu diesem Prozesse mehrere Tage gebraucht, ehe der Kautschuk genügend koaguliert ist, befürchte ich, dafs sich auch diese Methode wenig

bei uns einbürgern wird. Allerdings scheint sich zunächst eine stark harzhaltige Kautschukhaut zu bilden. Sollten sich die Kautschukharze in dieser einen Schicht sammeln, so wäre wohl zu erwarten, dafs nach Entfernung dieses dann minderwertigen Kautschuks sich ein harzfreies Produkt bilden würde, welches natürlich dann auch einen gröfseren Marktwert haben würde.

Bevor ich nun schliefse, möchte ich darauf aufmerksam machen, dafs den Plantagen in dem von den Eingeborenen aus wildwachsenden Kautschukpflanzen gewonnenen Material kaum eine Konkurrenz entstehen würde, da auf dem europäischen Markt doch sicherlich der unter Leitung eines Europäers rein hergestellte Kautschuk stets dem schmutzigen und zum Teil stark verfälschten Eingeborenen-Kautschuk vorgezogen werden wird.

Ich glaube bei diesen Aussichten, nicht zu weit zu gehen, wenn ich somit die Vermutung ausspreche, dafs den Kickxia-Plantagen in Kamerun eine grofse Zukunft bevorstehe.

Ramie-Expedition des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees nach Kamerun.

Von Dr. A. Schulte im Hofe.

Am 4. Oktober 1899 kam ich mit dem Dampfer „Eduard Bohlen" in Victoria an und wurde hier von dem Kaiserlichen Bezirksamtmann Herrn Boeder in liebenswürdigster Weise empfangen und aufgenommen. Herr Boeder führte mich in den botanischen Garten, zeigte mir den vorhandenen Bestand an Ramie (Boehmeria nivea). Später wurde mir zur Anpflanzung ein geeignetes Stück Land zur Verfügung gestellt. Der vorhandene Ramiebestand, ein Beet von etwa 15 m Länge und 2 m Breite, war anscheinend niemals regelmäfsig geschnitten und niemals ausgedünnt. Infolgedessen durchzog ein dichter Wurzelstock das ganze Beet, und waren durch den zu dichten Stand die einzelnen Wurzeln sehr geschwächt. Aber immerhin war es von grofsem Wert, einen hinreichenden Wurzelstock vorzufinden, der es ermöglichte, eine gröfsere Fläche mit Ramie zu bepflanzen.

Zum Anpflanzen der Ramie wählte ich ein Stück Land von einem halben Hektar Gröfse am Buea-Wege neben dem 1898 angepflanzten Kakao. Inzwischen war Herr Gärtner Deistel von Buea nach Victoria gekommen. Unter Leitung desselben wurde das Land gerodet und in kulturfähigen Zustand übergeführt. Das Land selbst ist dicht am Buea-Wege eben, nach hinten an stark aufsteigend und teilweise etwas steinig. Dafs der Boden vulkanisch, brauche ich wohl kaum zu erwähnen.

Nachdem das Land genügend vorbereitet, begann ich am 19. Oktober mit dem Anpflanzen der Ramie.*) Zu diesem Zwecke wurde von der vorhandenen Ramie der Wurzelstock ausgehoben, die kräftigsten Wurzeln in 5 bis 10 cm lange Stücke zerschnitten und in Reihen von 1 m Entfernung und in diesen in einem Abstand von 20 bis 25 cm angepflanzt. Da der Boden bereits sehr ausgetrocknet war und ich ein Eintrocknen der Wurzelschnittlinge fürchtete, liefs ich dieselben etwas tiefer, etwa 6 bis 10 cm, mittelst eines Spatens einpflanzen. Dies erwies sich jedoch nicht zweckmäfsig. Am schnellsten und kräftigsten wuchsen die Schnittlinge, die fast senkrecht eingelegt wurden, so dafs das eine Ende nur eben von der Erde bedeckt war.

Leider fiel in den folgenden Monaten ausnahmsweise gar kein Regen. Wenn nun auch ein in der Regenzeit ausgepflanzter Ramiebestand selbst unter solchen Verhältnissen bei der fast immer herrschenden grofsen Luftfeuchtigkeit noch gute Schnitte liefert, da die so schnell wachsende Ramie schon bald wieder den Boden beschattet, so kam die bei dieser ausnahmsweise herrschenden Trockenheit ausgepflanzte Ramie unter diesen Umständen nicht gut voran. Als aber am 9. Januar der erste starke Regen, 11 cm, fiel, erholte sich die Ramie so schnell, dafs ich an den niederen und dadurch etwas feuchteren Stellen bereits nach 14 Tagen ernten konnte. Am 4. Februar fiel abermals ein heftiger Regen, nämlich 23.5 cm, und am 22. Februar 2.8 cm. Dieser Regen genügte schon, dafs ich an den niederen Stellen nach fünf Wochen 1½ m lange Ramiestöcke ernten konnte. Hieraus kann man sicher schliefsen, dafs man in Kamerun mindestens auf sechs Schnitt per Jahr rechnen kann, und zwar nicht nur in dem vulkanischen Gebiete des Kamerun-Berges, sondern auch auf den Alluvialböden der Flufsebenen.

Bald nach meiner Ankunft in Victoria hatte ich von den mitgenommenen Samen, Boehmeria nivea und tenacissima, den letzteren ausgesät. Von dem Aussäen des Boehmeria nivea-Samens sah ich ab, da, wie schon erwähnt, hiervon ein genügender Wurzelstock vorhanden war. Trotz der grofsen Trockenheit ging die Boehmeria tenacissima gut an, und will es mir scheinen, dafs dieselbe dickere Stengel treibt als die B. nivea. Ich habe dieselbe entfernt von der letzteren angepflanzt, so dafs keine Vermischung vorkommen kann. Im Laufe der Regenzeit wird sich zeigen, welche von beiden Varietäten für Kamerun die geeignetere ist.

---

*) Ausführlichere Angaben über die Kultur der Ramie finden sich in meiner Broschüre „Die Ramiefaser und die wirtschaftliche Bedeutung der Ramiekultur für die deutschen Kolonien.“ Berlin, Deutscher Kolonialverlag.

Die vom Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee gesandte Fauresche Dekortikationsmaschine stellte ich im botanischen Garten, und zwar hinter dem Kakaoschuppen, auf. Schon nach wenigen Vorversuchen gelang es mir, eine gute Rohfaser herzustellen. Wie ich in meiner vorhin schon erwähnten Broschüre hervorgehoben habe, mufs man bei der Ernte sehr darauf achten, dafs die Stöcke nicht überreif werden, was ich auch bei diesen Versuchen bestätigt fand. Von den bereits braun gewordenen Stöcken liefs sich nämlich die Rohfaser mittelst der Faureschen Maschine nur mangelhaft separieren, wohingegen von den grünen, schnittreifen Stöcken, d. h. den Stöcken, deren Basis sich braun zu färben begann, die Faser leicht zu trennen war.

Behufs Separierung der Rohfaser wurden vier bis fünf Stengel, ohne vorher das Laub zu entfernen, zunächst mit den dünnen Enden in die Maschine gegeben, bis auf etwa 10 bis 15 cm. Dann wurden dieselben langsam zurückgezogen und die oberen Enden ebenso behandelt. Die so erhaltene Faser wurde getrocknet und dem Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee übersandt.

Es ist selbstverständlich, dafs die Qualität dieser Faser, die das Ergebnis des ersten Schnittes bildet, und die unter möglichst ungünstigen Bedingungen gewachsen war, nicht als mafsgebend für die in Kamerun zu erzielende Qualität angesehen werden kann. Wie ich nämlich schon in meiner oben erwähnten Broschüre hervorgehoben habe, verlangen alle Faserpflanzen, deren Rinde zur Gewinnung von Faser benutzt wird, während ihres Wachstums ein möglichst gleichmäfsiges feuchtwarmes Klima, und kann eben aus diesem Grunde die Ramie, da sie eine perennierende Pflanze ist, nur dort mit Erfolg angebaut werden, wo diese Bedingungen wenigstens während des gröfsten Teils des Jahres vorhanden sind. Nun waren aber gerade diese zu den Versuchen herangezogenen Ramiestöcke in den Monaten gewachsen, die in Kamerun als die trockenen Monate zu bezeichnen sind, die dazu in diesem Jahre noch trockener waren als in früheren. Diese grofse Trockenheit vermehrte den Gummigehalt der Rinde, verlangsamte das Wachstum und schwächte die Stöcke. Sobald aber die Regenzeit einsetzt, wird dieser unter so ungünstigen Bedingungen angepflanzte Ramiebestand schnell dichter, die einzelnen Stöcke werden kräftiger und länger, und darf man alsdann auf eine Rohfaser rechnen, die die chinesische noch an Länge übertreffen wird.

Da aus obigen Gründen nur verhältnismäfsig wenig Stengel von $1^1/_2$ m Länge geerntet werden konnten, die Ramie in Kamerun aber sicher eine Höhe von 2 m erreichen wird, so war ich leider nicht in der Lage, festzustellen, wieviel diese Fauresche Maschine per Tag an

Rohfaser liefert. Um dieses festzustellen, habe ich das Kaiserliche Bezirksamt in Victoria gebeten, veranlassen zu wollen, dafs die von mir im botanischen Garten angepflanzte Ramie auch fernerhin gepflegt, geerntet und zur Fasergewinnung benutzt wird. Da im Laufe der Regenzeit die Ramie bei hinreichender Pflege den gewünschten Stand erreicht haben wird, so habe ich ferner gebeten, zu veranlassen, dafs festgestellt wird, wieviel Schnitte per Jahr geerntet werden können.

Betreffs Pflege der Pflanzung sowie über die Zeit der Schnittreife und Entfaserung der Ramie habe ich Herrn Gärtner Niepel Anweisung gegeben. Die Fauresche Ramie-Entfaserungsmaschine habe ich zu letzterem Zwecke dem botanischen Garten übergeben. Die bei meinen Versuchen erhaltene Ramie-Rohfaser sandte ich an das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee zu Berlin.

Der Erfinder der Faureschen Ramie-Dekortikationsmaschine hat in Limoges (Südfrankreich) eine 1½ ha grofse Ramiepflanzung, und wurde ich von Herrn Faure gebeten, zur Zeit der Ernte, das ist im Laufe des Sommers, nach dort zu kommen, um die Dekortikationsmaschine auf seiner Pflanzung in Thätigkeit zu sehen. Da die Einführung der Ramiekultur in Kamerun für diese Kolonie von grofser Bedeutung ist, so dürfte es sich empfehlen, die Dekortikationsmaschine auf den Versuchsfeldern des Erfinders arbeiten zu sehen, um auch hier die Leistungsfähigkeit derselben festzustellen.

Während meines Aufenthalts in Victoria wurden mir von Herrn Gärtner Deistel in Buea verschiedene Boehmeria-Arten, die er in der Nähe von dort wildwachsend gefunden hatte, zugesandt. Es waren dieselben Arten, deren Vorkommen ich auch auf meiner Expeditionstour in Fernando-Po konstatiert hatte. Wenn auch die Faser der einen Art von den Eingeborenen vielfach benutzt wird, so war dieselbe doch nicht fein genug, um an Stelle der Boehmeria nivea oder tenacissima verwandt zu werden. Aber immerhin bürgt das Vorkommen der verschiedenen Boehmeria-Arten dafür, dafs die Ramie in Kamerun gut gedeihen wird.

Ich möchte an dieser Stelle nicht unterlassen, dem Kaiserlichen Bezirksamtmann in Victoria, Herrn Boeder, für das grofse Interesse, das er meinen Versuchen entgegengebracht, sowie für die Unterstützung, die er mir in jeder Weise zu teil werden liefs, meinen besten Dank auszusprechen.

Gutachten der Sächsischen Bankgesellschaft Quellmalz & Co., Dresden.

Wir besitzen Ihr Geehrtes und Muster von Rhea. Die Länge ist kurz, die Stärke eher unregelmäfsig, und die Faser ist nicht gut zubereitet, teils grün, teils getrocknet.

Wir hätten gern von jeder Sorte einige Pfunde, um behufs Bewertung Versuche zu machen, denn der Wert hängt vom Verhalten der Faser bei der Bearbeitung ab.

Gutachten der Ersten Deutschen Ramie-Gesellschaft, Emmendingen.

Die uns zugesandte Faser haben wir einer gründlichen Prüfung unterzogen und dabei gefunden, dafs die Faser sehr stark gummihaltig ist. Es würde sich empfehlen, die Faser gleich nach dem Dekorticieren mit der Hand auszuspülen, um so einen Teil des flüssigen Gummis zu entfernen, was sofort nach dem Dekorticieren viel leichter möglich ist, als wenn man den Gummi erst verhärten läfst, wie dies in dem uns vorliegenden Rohmuster der Fall ist. Ferner haben wir die Länge der Faser zu beanstanden; eine gute Faser muss mindestens 80 bis 100 cm lang sein zwischen Spitzen und Wurzeln. Bei einer so kurzen Faserlänge wie sie Ihr Muster hat, bleibt an wirklich gutem Material, wenn Spitzen- und Wurzelenden abgerechnet sind, wenig übrig. Aus Spitzen und Wurzeln wird nur ein sehr geringes spinnbares Material gewonnen, oder sie kommen meist beim Kämmen in den Abfall, während bei einem langen Faserstoff der Prozentsatz der besseren Ware ein viel gröfserer und ausgiebigerer ist. Dann scheint uns die Faser auf etwas magerem Boden gewachsen zu sein. Die Fasern sind nicht voll, d. h. nicht mastig genug gewachsen, sonst würde die Faser keine so magere sein. Das Resumee ist: um die Hälfte zu kurz in der Länge, zu sehr gummihaltig, mager in der Faser.

Von dem uns gesandten Rohmuster haben wir die Hälfte präpariert und die andere Hälfte roh gelassen, damit wir einen Vergleich haben. Wir senden Ihnen beide Muster zu, damit auch Sie ein Bild haben, wie die Ware nach der Präparation aussieht. Wir legen auch gleichzeitig einen Strang bei von präparierter Faser aus gutem chinesischem Material, um Ihnen den Unterschied zu zeigen. Wir sind überzeugt davon, dafs in Kamerun nach und nach, wenn die Kultur älter ist, ebenfalls Fortschritte in der Pflanzung der Faser gemacht werden, und gilt auch hier das Sprichwort: „Auf den ersten Hieb fällt kein Baum.“ Nur Mut, wir werden Sie in Ihren Bemühungen genügend durch unseren Rat unterstützen, sobald Sie denselben begehren.

Reisebericht aus Centralamerika.

Expedition des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees nach Mittel- und Südamerika.

Es liegen von dieser Expedition Nachrichten vor, die bis zum 30. April reichen. Dr. Preuss hat seit Januar die centralamerikanischen Staaten Nicaragua, San Salvador, Guatemala sowie die Südstaaten von Mexiko besucht und eine grofse Zahl wertvoller Samen und Nutzanwendungen der Naturprodukte eingesandt.

Von Managua in Nicaragua ist eine Sendung von Samen von Castilloa und eines kautschukliefernden Sapium sowie fünf Postpakete mit den in Wachs aufbewahrten Früchten der allerbesten Kakaosorten eingetroffen, von Corinto in Nicaragua neben zwei Paketen mit Samen auch drei Kisten mit ethnologischen und botanischen Gegenständen, feinen Panamahüten, Hängematten und Taschen aus Pitafasern, geschnitzten Kalebassen, lebenden Kakaofrüchten zur Aussaat, Untersuchungsmaterial für die berüchtigte Nicaragua-Kaffeekrankheit „Ojo de gallo“, Kakaofrüchten in Salzwasser, Pflanzenversteinerungen, Kautschukproben etc., ferner ein Holzkistchen mit lebender, wilder Vanille von etwa 1000 m Meereshöhe sowie einige Agavenbulbillen.

Von San Salvador wurden fünf Pakete (etwa 550 Stück) mit guten Samen von Myroxylon Pereirae gesandt. Es ist besonders erfreulich, dafs es gelungen ist, Samen des eifersüchtig bewachten Perubalsambaumes aus San Salvador auszuführen. Dr. Preuss hat sich selbst nach der Balsamküste begeben zum genaueren Studium des Perubalsambaumes, hat dort Photographien der Bäume angefertigt und viel Interessantes über die Gewinnung des Balsams erfahren. Er schreibt: „Pflanzungen des Balsambaumes giebt es in San Salvador nicht, alle Angaben hierüber sind unrichtig.“ Von Acajutla in San Salvador wurden ferner noch drei Kisten mit ethnologischen und botanischen Gegenständen abgesandt.

Aus Guatemala ist ein Kistchen mit lebenden Faserpflanzen (Agave und Bromelia) sowie zwölf Pakete Muster ohne Wert mit Sämereien eingesandt, ferner von Chocolá in Guatemala 47 Muster ohne Wert mit Sämereien, worunter sich besonders viel Castilloasamen befanden, die einen bis zwei Tage nach dem Einsammeln abgeschickt wurden. Am 31. März sind wiederum zwei Postpakete und zwei Muster ohne Wert mit Kakaofrüchten, Castilloasamen und jungen Magueypflanzen von Guatemala abgegangen und am 8. April abermals 22 Muster ohne Wert mit Sämereien sowie einigen Ananaspflanzen von der sogenannten Pina de azucar oder Pina dulce mit sehr süfsem, weifsem Fleisch und stachellosen Blättern. Ferner

wurden zwei Kisten mit botanischen Sammlungen gesandt, während Kakaofrüchte von Soconusco (der sogenannte Soconusco-Kakao stammt nämlich aus Guatemala, in dem mexikanischen Distrikt Soconusco selbst soll, wie einstimmig behauptet wird, gar kein Kakao wachsen) nach Veracruz mitgenommen wurden, um sie dort in Kästen auszusäen. Alle diese Sendungen sind in unversehrtem Zustande in Berlin angelangt; viele Samen wurden sofort in die Kolonien gesandt, die anderen in der Centralstelle für die Kolonien im botanischen Garten ausgepflanzt. Fast sämtliche Samen und Pflänzchen sind vorzüglich angekommen, vor allem auch die Castilloasamen sowie die Samen des Perubalsambaumes, was besonders erfreulich ist.

Dr. Preuss berichtet, dafs in den Kakaodistrikten von Guatemala (Mazatenango etc.) erstaunlich wenig Kakao gebaut wird, obgleich er sehr gut gedeiht und von vorzüglicher Qualität ist. Der Nicaragua-Kakao ist aber seiner Ansicht nach viel besser. Der Hauptgrund, wieso in Guatemala so wenig Kakao gebaut wird, ist nach Dr. Preuss, dafs das meiste gestohlen wird. Das klinge zwar absurd, sei aber thatsächlich so. Der Kakao hat einen so hohen Preis, dafs ein Mensch, der vier bis fünf Früchte stiehlt, hiermit mehr erwirbt als einen ganzen Tagelohn für rechtschaffene Arbeit. Überhaupt sei über die Kakaokultur in Guatemala sehr wenig Lobenswertes zu berichten. Hingegen ist die Kaffeekultur in Guatemala bedeutend höher entwickelt als in irgend einem von Dr. Preuss vorher bereisten Lande. In Guatemala hat Dr. Preuss auch zum erstenmal alte Castilloabäume zu mehreren Tausenden in Kultur gesehen, und zwar als Schatten für Kaffee und Kakao. Man hält dort jedoch die Castilloa für einen sehr schlechten Schattenbaum. Sehr interessant waren die Beobachtungen über die Gewinnung und Zubereitung des Kautschuks.

Den letzten Brief erhielt das Komitee von Jalapa vom 30. April, und zwar teilt Dr. Preuss darin Folgendes mit:

„Am 9. April kam endlich der Dampfer, der mich nach Salinacruz bringen sollte, in San Jose de Guatemala an. Die Fahrt nach Salinacruz dauerte bis zum 14. Es war eine entsetzliche Bummelei. Ein Zug ging an demselben Tage nicht mehr ab. Jedoch liefs sich der Stationschef herbei, einen Extrazug bis Tehuantepec abzulassen zu gewöhnlichen Preisen. In Tehuantepec erwarb ich einige hübsche Gegenstände für die Sammlungen, Matten, Kalebassen, Flechtwerke aus Agavenfasern, Hängematten etc. — Der Zug von Tehuantepec nach Coatzacoalcas ging am 17. ab. Ich wollte die Reise über den Isthmus nach Veracruz ganz zu Lande und per Flufsdampfer machen, aber es stellten sich Schwierigkeiten in den Weg, niedriger

Wasserstand im Tlacotalam-Flufs etc., so dafs ich nach zweitägigem Aufenthalt in Ubero auf dem Isthmus dennoch über Coatzacoalcas fahren mufste. Die Küstendampfer sind die elendesten und schmutzigsten, die ich je gesehen. Die Hitze und Insekten auf dem Isthmus spotten jeder Beschreibung. Mein Gepäck, das ich per Exprefs nach Veracruz expediert hatte, war nicht dort, als ich ankam. Ich mufste noch sechs Tage warten, bis es ankam. Diese Zeit benutzte ich, um nach Mexiko zu fahren und Verbindungen nach den Vanilledistrikten zu erlangen. Das Hochplateau von Mexiko bietet manches Interessante. Die Kultur der Pulque-Agave (Agave mexicana) wird in riesigem Mafsstabe betrieben. Der Pulque selbst konnte ich im Gegensatz zu den Eingeborenen absolut keinen Geschmack abgewinnen. Von Früchten erhielt ich manches mir Neue. Eine Sendung von 14 Mustern ohne Wert sandte ich von Mexiko an das Komitee ab. — Auf die Depesche, dafs mein Gepäck von Coatzacoalcas nach Veracruz unterwegs sei, fuhr ich herunter nach Veracruz, wo gelbes Fieber und Pocken grassieren. Schon in Tehuantepec war gelbes Fieber; dasselbe „erlosch“ jedoch, während ich dort war, indem der letzte Patient starb.

In Veracruz säete ich den von Guatemala mitgebrachten Soconusco-Kakao aus in Wardschen Kästen, die ich dort hatte machen lassen. Leider war durch den Aufenthalt in Coatzacoalcas vieles verdorben. Der Aufenthalt in Veracruz ist entsetzlich wegen der Hitze und des Gestankes, der hier noch penetranter ist als in den südamerikanischen Städten. Gestern früh bin ich von Veracruz fort und nach Jalapa gefahren. Der Gouverneur, der mir Empfehlungsschreiben nach Papantla, Misantla etc. geben sollte, war Sonntags nicht zu sprechen. Heute konnte ich ihn erst um 11 Uhr sprechen, erhielt Empfehlungsschreiben, versäumte aber den Zug nach Perote, der gegen 11 Uhr abgeht. So kann ich erst morgen weiter nach Perote. Von dort sind es dann vier Tage zu reiten nach Gutirez Zamora über Papantla. In Gutirez erwartet mich der bedeutendste Vanillenhändler Mexikos, mit dem ich dann weiter reisen will.

Meine Bemühungen, Jenequen-Pflanzen aus Jucatan zu erhalten, sind gescheitert. Die Pflanzer fürchten Konkurrenz und geben nichts her. Hoffentlich gelingt es mir mit der Vanille besser. Aber auch dieses wird Schwierigkeiten haben.

Gleichzeitig sende ich zwei Muster ohne Wert mit Sämereien ab. Eine Sendung botanisch-ethnologischer Sachen werde ich noch von Veracruz aus absenden. Die in Wachs nachgebildeten Früchte Mexikos waren so vorzüglich gemacht, dafs ich kein Bedenken trug, sie für die Sammlung käuflich zu erwerben, desgleichen sind

die von den Indios bemalten Kalebassen etc. Schmuckstücke ersten Ranges."

Zum Schlufs möge noch ein Brief des Gärtners A. Niepel vom botanischen Garten in Victoria in Kamerun zum Abdruck gelangen, aus dem erfreulicherweise hervorgeht, dafs die meisten der in Guyana, Trinidad und Venezuela von der Expedition gesammelten und in Wardschen Kästen ausgepflanzten Nutzpflanzen in gutem Zustande nach Kamerun gelangt und dort im botanischen Garten ausgepflanzt sind."

Herr Niepel schreibt darüber unter dem 15. März 1900:

„Von La Guayra fuhr ich am 9. Oktober 1899 mit dem italienischen Dampfer „La Veloce" nach Teneriffa und traf daselbst drei Tage nach Abgang des deutschen Dampfers ein, mufste dann noch zwei Tage unter Quarantäne liegen bleiben, um an Land zu kommen. Die Pflanzen hatten während der Fahrt keinen guten Stand, aber immer noch den besten, den dieselben bekommen konnten. Die Pflanzen standen unter Deck, in der Nähe des Maschinenraumes. Betreffs dieser starken Hitze mufste ich sehr aufpassen und gebrauchte viel Wasser. Um das immer zu bekommen, hatte ich viel Unannehmlichkeiten, denn es waren sehr viele Passagiere an Bord, und das Wasser wurde somit knapp. Leider sind mehrere Pflanzen durch den zu langen Transport eingegangen. Auf Teneriffa mufste ich mich einige Tage aufhalten, da der Anschlufs nach Victoria nur durch den englischen Dampfer möglich war. Ich wurde daselbst vom deutschen Konsul in bester Weise unterstützt. Auf der Fahrt von Teneriffa nach Victoria hatten die Pflanzen den besten Platz, auch bekam ich Wasser in genügender Menge. In Victoria traf ich am 19. November 1899 ein, und habe ich mich gleich daran gemacht, die Pflanzen aus den Kästen herauszunehmen, um dieselben in Körbe zu pflanzen. Die Pflanzen haben sich dann schnell wieder erholt und stehen jetzt alle in bester Entwickelung. Von den Sämereien haben schon sehr viele gekeimt, und es sind dieselben, soweit sie kräftig genug entwickelt waren, in Körbe gepflanzt worden."



Pflanzungsgesellschaften.

Westafrikanische Pflanzungsgesellschaft „Victoria", Berlin und Victoria (Kamerun).

Der vorliegende, für die am 30. Juni stattfindende Generalversammlung bestimmte Jahresbericht für 1899 zeichnet sich gegenüber den bisherigen Berichten durch detailliertere Mitteilungen vorteilhaft aus. Wie im Vorjahr, so

liegt auch diesem Berichte eine instruktive, das bepflanzte und in Arbeit befindliche Areal angebende Karte bei. Die Fortschritte in Bezug auf die Pflanzung sind aufserordentlich bedeutende; die Zahl der gepflanzten Kakaobäume betrug 1894 bis 1896 13 000, 1897 48 000, 1898 172 626 und 1899 234 393, zusammen also 468 019 Bäume, welche 924 ha bedecken, während etwa 80 ha auf Bauplätze, Weiden, Gemüsegärten, Maisfelder und Wege kommen. Die Kakaokultur verteilt sich auf vier verschiedene Pflanzungen, von denen die Limbe-Pflanzung 354 ha mit 178 363 Bäumen, die Victoria-Pflanzung 376 ha mit 193 043 Bäumen, die Mittel-Pflanzung 119 ha mit 61 697 Bäumen und die Buana-Pflanzung 75 ha mit 34 916 Bäumen umfafst; während die ersteren drei Pflanzungen aneinander grenzen und nahe am Meere liegen, ist die Buana-Pflanzung höher am Berge gelegen. In dem im höchsten Teile des Pflanzungsgebietes gelegenen Buea hat man sich nur auf Weide-, Gemüse- und Maiskultur beschränkt und die Kaffeepflanzung nicht weiter ausgedehnt. Auch die Kautschukkultur ist von dieser Gesellschaft bisher nicht in ihr Programm aufgenommen worden. Das Pflanzungskonto betrug in den drei letzten Jahren 198 816, 449 234 und 792 055 Mk., während das Landerwerbskonto von 160 000 Mk. in den beiden letzten Jahren auf 210 000 Mk. stieg, infolge von Ablösung bei der Erwerbung des Landes eingegangener Verpflichtungen. Da die Gesellschaft noch über 400 000 Mk. liquide Mittel und 875 000 Mk. noch nicht eingezogenes Aktienkapital verfügt, so sind bisher 1 225 000 Mk. in der Pflanzung investiert, und zwar auf Pflanzungskonto 792 054 Mk., Landerwerbskonto 210 000 Mk., Gebäudekonto 111 996 Mk., Warenkonto 61 641 Mk., Viehkonto 7900 Mk., Hafenbaukonto 7539 Mk, Bootskonto 3760 Mk., Feldbahnkonto 2120 Mk. und Inventarkonto 19 455 Mk. Jeder Kakaobaum hat also bei Zugrundelegung des Pflanzungskontos 1.69 Mk., bei Zugrundelegung sämtlicher Aufwendungen 2.62 Mk. gekostet.

Eine Reihe wichtiger Gebäude wurde 1899 errichtet, so ein Wohnhaus in Buea für den Vorstand, ein Beamtenhaus auf dem Mittel-Vorwerk, ein grofses Magazin am Kakaohafen, ein Strandmeisterhaus ebendaselbst, ferner wurde der Ausbau des Direktionsgebäudes am Strande vollendet, ebenso der Quai am Kakaohafen und die eiserne Brücke über den Limbe. Wegen Anlage eines Trockenhauses für den Kakao hat der Vorstand die vorbereitenden Schritte gethan, da der alte Mayfartsche Dörrapparat, obgleich er recht gut arbeitet, doch schon im nächsten Jahre nicht mehr genügen dürfte.

Im Berichtsjahre wurden schon 121 Sack Kakao exportiert, gegen 69 Sack im Jahre 1898 und 4 im Jahre 1897; ein anderer Teil der Kakaofrüchte wurde für Neuanpflanzungen benutzt.

Die Gesundheitsverhältnisse waren leider keine günstigen, zwölf erkrankte Beamte mufsten heimgesandt werden, und der Wechsel der Beamten stellte sich im Berichtsjahre auf etwa 80 pCt., mehrere Beamte sind gestorben, darunter auch der auf dem Wege nach Bali ermordete Conrau.

Die Arbeiterverhältnisse lagen im vorigen Jahre so günstig, dafs zwischen 900 und 1100 Arbeiter beschäftigt werden konnten; durch die Aufstände der Eingeborenen Ende des Jahres hat sich das plötzlich geändert, da der Zuzug der Jaunde- und Bali-Leute abgeschnitten ist; es wird daher die Arbeiterzahl vermutlich in diesem Jahre gerade genügen, um die Pflanzung zu erhalten, so dafs wohl auf gröfsere Neuanpflanzungen verzichtet werden mufs, denn es erscheint der Direktion sehr zweifelhaft, dafs es der Schutztruppe bei ihrer mangelhaften Stärke gelingen wird, in diesem Jahre Frieden und Ruhe in den aufständischen Gebieten zu schaffen.

Während ursprünglich seitens der Regierung die Absicht bestand, die in dem Pflanzungsgebiet lebenden Eingeborenen in wenigen gröfseren Land-

komplexen zusammenzuführen, hat man ihnen jetzt überall auf dem Gebiete zerstreute kleine Ländereien angewiesen. Die Direktion bedauert es im Interesse der Kontrolle und einer gleichmäfsigen Ausdehnung der Pflanzungen, „auch ist es für die Eingeborenen nachteilig, insofern es ihnen nunmehr kaum möglich ist, noch Vieh zu halten, was bei einem zusammenhängenden grofsen Landbesitze für sie ein Leichtes gewesen sein würde. Und schliefslich ist diese Zersplitterung auch für die Regierung von Nachteil, da im anderen Falle sämtliche Einwohner auf einem leicht zu übersehenden Gebiete gewohnt haben würden, gar nicht zu reden von dem Nutzen, welchen eine Konzentrierung für den Einflufs der Missionen hätte. Eine grofse Kirche und eine grofse Schule würden genügen, während wir jetzt zehn benötigen.“ Der Vorstand, der sich mit einem diese Punkte betonenden Gesuch an das Auswärtige Amt gewandt hat, zweifelt nicht, dafs dasselbe sich mit einer Zusammenlegung der Eingeborenen auf einzelne grofse Komplexe einverstanden erklären wird.

Ferner ist der Vorstand auch bestrebt, die Deutsche Kolonialgesellschaft dafür zu interessieren, dafs sie ihren Einflufs geltend macht, um unsere tropischen Plantagenprodukte von Eingangszöllen in Deutschland, und umgekehrt alles, was für die Pflanzungen und den Unterhalt der Arbeiter benötigt wird, von den Zöllen in Kamerun zu befreien. Der Vorstand schreibt: „Unsere Unkosten für Landerwerb, Vermessungen, Grundbucheintragungen, Gerichtskosten, Krankenpflege, Wegeanlagen etc. in der in Bezug auf Pacifizierung, Strafsenbau, Dampferverbindungen, Kabelgebühren etc. am stiefmütterlichsten behandelten Kolonie Kamerun sind so erheblich und haben unsere finanziellen Mittel so sehr in Anspruch genommen, dafs eine Aufhebung der Zollgebühren uns in etwas über die augenblicklich durch die Arbeiterfrage sehr ernst liegenden Verhältnisse hinweghelfen würde.“ Es ist in der That zu hoffen, dafs Mittel und Wege gefunden werden, um diese für die Entwickelung unserer Kolonien sehr wichtige Forderung erfüllen zu können.

Moliwe-Pflanzungsgesellschaft.

Nach dem Bericht des Vorstandes über die Thätigkeit der Gesellschaft vom 17. August 1899 bis zum 17. April 1900 sind die baulichen Anlagen auf dem bei Victoria gelegenen „Bergvorwerk“ und auf der eigentlichen „Moliwe-Pflanzung“ bei Boniadikombo fertiggestellt Es sind bepflanzt 125 ha mit etwa 50 000 Kakaobäumen, 35 ha auf dem Vorwerk und 90 ha auf der Hauptfarm; ferner sind mit Kautschukbäumen bepflanzt 10 ha auf der Hauptfarm. Daneben sind weitere 100 ha gerodet, 40 ha auch bereits gebrannt. Was die Kautschukpflanzung betrifft, so sind bepflanzt 6¼ ha mit 2515 Stück Kickxia aus Lagos, 2 ha mit 320 Stück Ficus elastica, 1¾ ha mit 290 Stück Ficus indica. Aufserdem sind noch viele Kickxiasamen ausgesät; die von Deutschland gesandten Castilloa elastica-Samen sind leider nicht aufgegangen.

Am 1. April ist die Einzahlung der zweiten 25 pCt. auf das Gesellschaftskapital erfolgt, welcher Betrag voraussichtlich bis zum Schlufs des Jahres 1901 wohl jedenfalls genügen dürfte. Bisher sind für den Betrieb der Pflanzungen, Herstellung der Gebäude etc. alles in allem verausgabt 86 739,02 Mk.

Die Zahl der schwarzen Arbeiter schwankt zwischen 150 und 200 Mann; letztere Zahl wird auch für den April berichtet, so dafs die Unruhen im Hinterlande von Kamerun diese Pflanzung, die hauptsächlich fremde Arbeiter beschäftigt, nicht merklich geschädigt haben. Es wird vor allem angestrebt, eine Arbeiterwanderung von dem dicht bevölkerten Togogebiet nach dem Kameruner Plantagendistrikt einzuleiten.

Companhia da ilha do Principe.

Kürzlich wurde der Bericht der Companhia da ilha do Principe über das Jahr 1899 veröffentlicht, aus dem hervorgeht, dafs der Stand dieser Gesellschaft ein sehr günstiger ist.

Diese Kompagnie hat ihren Sitz in Lissabon, und wurde vor einigen Jahren gegründet. Zuerst hatte sie nur Ländereien auf der Insel Principe, später hat sie eine grofse Plantage in S. Thomé gekauft. Während des Jahres 1899 hat sie auf ihren Ländereien auf beiden Inseln die Pflanzungen vermehrt um 340 000 Kakao-, Kaffee- und Kautschukpflanzen. In S. Thomé hat sie auch viele Cinchonas in der oberen Zone der Plantage gepflanzt. Die Produktion von Kakao betrug im Jahre 1899 58 362 Arrobas (1 Arroba = 15 kg), 17 340 Arrobas mehr als im Jahre 1898.

In ihrer Pflanzung auf S. Thomé wurde eine neue Einrichtung für das Trocknen von Kakao gemacht, und auch die Feldbahnen um 2 865 m erweitert. Auch wurden neue Feldstrafsen und Wege gebaut. Diese Plantage heifst Agua-Izé, und ist eine der gröfsten jener Insel.

In Principe wurden neue Wohnungen für die Arbeitsleute gebaut. Diese Kompagnie beschäftigt auf den beiden Inseln 1487 erwachsene Arbeiter, unter ihnen sind 55 Europäer und 1432 Neger.

Der Gewinn im Jahre 1890 betrug 170 193 + 426 Reïs (1 Mk. = 240 Reïs). Als Dividende wurden 10 pCt. unter die Aktionäre verteilt.

Coimbra. Ad. F. Moller.

Karl Perrot & Co., Deutsche Lindi-Handels- und Plantagen-gesellschaft, G. m. b. H., Wiesbaden.

Unter obiger Firma hat sich am 28. Februar d. Js. in Wiesbaden ein neues deutsches Kolonialunternehmen mit einem Kapital von vorerst 157 000 Mk. konstituiert, welches gleichzeitig den Beschlufs gefafst hat, das Gesellschaftskapital vorläufig auf 250 000 Mk. zu erhöhen. Diese neue Gesellschaft hat die Faktorei und Plantage Karl Perrot in Lindi im südlichen Teile von Deutsch-Ostafrika übernommen, welche bedeutend erweitert werden sollen. — Handel, Rhederei und hauptsächlich Plantagenbau sollen in dortiger Umgegend betrieben werden. Auf der der Stadt Lindi gegenüber liegenden Seite der Lindi-Bucht, die dort einen guten, sicheren Hafen bildet, befindlichen Pflanzung der Gesellschaft werden hauptsächlich Kokospalmen-, Kautschuk- und Kapokbäume und als Zwischenpflanzung bei ersteren Mauritiushanf und Yukatan-Sisalagaven kultiviert, von welchen beiden bereits über 60 000 Stück im Boden sind, deren Zahl bis April nächsten Jahres auf mindestens 250 000 erhöht werden soll. Besonders wurden mit Anpflanzung verschiedener Kautschukpflanzen: Manihot Glaziovii, Mascarenhasia velutina, Hevea etc. Versuche gemacht. Es befindet sich daselbst auch ein botanischer Versuchsgarten und eine wohlausgerüstete wissenschaftliche meteorologische Beobachtungsstation, welche dem Kaiserlichen Gouvernement in Dar-es-Salâm ihre Monatsberichte regelmäfsig einreicht, sowie eine Sklaven-Freie- und Zufluchtsstätte, auf welcher befreite und frei gekaufte Sklaven im Plantagen-Gärtnerhandwerk etc. mit Erfolg unterrichtet werden.

Zu Mitgliedern des Aufsichtsrates wurden gewählt: Die Herren: Egmond Heintzmann in Wiesbaden, Vorsitzender; A. v. Osterroth-Schönberg, Rittergutsbesitzer in Coblenz; Dr. jur. Wesenfeld, Rechtsanwalt in Barmen; August Heyl, Rittergutsbesitzer, Bensheimer Hof; Frhr. v. Seckendorf, Kaiserlicher Telegraphendirektor in Wiesbaden; Carl Kayser, Kaufmann in

Wiesbaden. Ferner für die Direktion Karl Perrot, Kaufmann, als Direktor zur Oberleitung der Geschäfte in Wiesbaden und Bernhard Perrot als Prokurist in Lindi. Aufserdem ist ein junger Landwirt Herr August Heyl junior als Assistent nach Lindi ausgesandt worden, der am 11. April daselbst eingetroffen sein dürfte.

Zehn Teilnehmer der neuen Gesellschaft sind zugleich Mitglieder der deutschen Kolonialschule in Witzenhausen, und hofft man, dafs die Faktorei und Plantage in Lindi in nicht zu ferner Zeit den Schülern der deutschen Kolonialschule Gelegenheit zur Absolvierung praktischer Kurse wird bieten können.

Neu-Guinea-Kompagnie.

Nachdem der Herr Reichskanzler die in der Generalversammlung vom 30. Mai 1899 beschlossenen Satzungen der Neu-Guinea-Kompagnie genehmigt und der Bundesrat durch Beschlufs vom 8. Februar 1900 der Kompagnie die Rechtsfähigkeit verliehen hat, ist deren Umwandelung in eine Kolonial-Gesellschaft vollzogen. Der gewählte Verwaltungsrat hat sich konstituiert; die den Vorstand bildende Direktion, welche die Gesellschaft nach aufsen vertritt, tritt am 1. April d. Js. in Thätigkeit. Gemäfs Art. 23 der Satzungen sind Urkunden und Erklärungen der Direktion für die Neu-Guinea-Kompagnie verbindlich, wenn sie unter deren Namen von zwei Mitgliedern der Direktion oder von einem Mitgliede und einem Stellvertreter oder von zwei Stellvertretern oder von einem Mitgliede der Direktion bezw. einem Stellvertreter und einem von dem Verwaltungsrat zur Mitzeichnung bevollmächtigten Beamten der Gesellschaft unterschrieben sind. Zu notariellem Protokoll sind am 14. März 1900 vom Verwaltungsrat der bisherige Spezialdirektor der Kompagnie, Herr Karl von Beck und Herr Dr. Karl Lauterbach als Direktoren der Neu-Guinea-Kompagnie und als zur Mitzeichnung von Urkunden bevollmächtigte Beamte die Herren August Römer und Ernst Garlipp ernannt worden.



Baumwolle vom Congo.

Die Direktion des botanischen Gartens der Universität Coimbra hat im Anfang des Jahres 1899 Samen von einer Art Baumwolle erhalten, die am Congo wächst.

Die Samen wurden von dem verstorbenen Ch. Naudin und Herrn Ch. S. Sargent, Direktor des Arnold Arboretum (Amerika), geschickt.

Ein Teil der Samen wurde im botanischen Garten gesät und ein anderer Teil nach den Kolonien gesandt. Im März wurden die Samen im Treibhaus ausgesät und die jungen Pflanzen im Anfang Mai ins Freie gepflanzt, an einer warmen und geschützten Stelle. Elf Pflanzen sind gepflanzt, von diesen sind zwei gestorben und neun haben im September und Oktober Früchte getragen. Letztere gaben 500 g Baumwolle und reichliche Samen, ein Viertel davon war nicht keimfähig. Die Pflanzen waren im September 2 m hoch. Im Winter sind alle infolge der Kälte gestorben.

Die Samen der Ernte hat der Botanische Garten nach Moçambique, Cabo Verde (St. Antao), Guiné (portugiesisch Senegambien), S. Thomé, Cabinda, Loanda und Mossamedes geschickt, um sie dort zu säen

Die 500 g Baumwolle wurden zur Untersuchung an die Baumwollgewebefabrik von Soure geschickt. Der technische Direktor dieser Fabrik sagte, dafs die Baumwolle von guter Qualität sei, denn die Fasern sind weifs, lang, zähe und elastisch.

Dieses Jahr sollen wieder einige Pflanzen im botanischen Garten kultiviert werden, um die Samen davon nach den Kolonien senden zu können.

Coimbra. Ad. F. Moller.

Xylopia in S. Thomé und Principe.

In den Wäldern von S. Thomé und Principe wachsen zwei Arten der Gattung Xylopia, Familie der Anonaceae, nämlich: X. aethiopica A. Rich. und X. africana Oliv.; Xylopia aethiopica A. Rich. ist ein grofser Baum des tropischen Westafrikas, welcher von Senegambien bis zum Norden von Angola wächst. Er scheint auch in Ostafrika an einigen Stellen zu leben, ist dort jedoch viel seltener. In Westafrika sind seine einheimischen Namen Cabela und Ogana; in Ostafrika heifst er Kumba.

Die Früchte sind in den portugiesischen Besitzungen unter dem Namen Pimenta do Congo (Pfeffer von Congo) und Pimenta dos Negros (Negerpfeffer) bekannt. Die Eingeborenen nennen sie Jindungo n'Congo (Congo-Pfeffer). In Ostafrika Kimba- oder Kumba-Pfeffer.

Diese Früchte sind schotenartig, walzenförmig und etwas gekrümmt, 4 bis 5 cm lang und 5 mm dick; sie enthalten 4 bis 10 Samen in einer Reihe. Im trockenen Zustand sind sie etwas runzelig, schwärzlich und die Samen hängen dem Fleisch an. Sie haben einen aromatischen dem Ingwer ähnlichen Geruch, einen scharfen pfefferartigen Geschmack, mit Moschus vermischt. Wegen ihrer Schärfe werden sie von den Negern sehr geschätzt und vielfach benutzt.

Die Neger verwenden sowohl die Früchte als auch die Samen als Gewürz und auch als Arzneimittel, und zwar als Stimulans, Tonicum und Carminativum.

Früher wurden diese Früchte nach Europa gebracht, jetzt wenig oder gar nicht. Könnten sie nicht vielleicht Anwendung finden als Arznei und in ätherischen Ölfabriken? In Frankreich wurden sie ehemals unter dem Namen von: Poivre de Guinée, Poivre d'Ethiope, Poivre long noir, Grains de Zelim verkauft.

Das Holz des Baumes ist gut und sehr elastisch, es wird viel für Ruder und Masten von Booten gebraucht. Die Eingeborenen von S. Thomé nennen dieses Holz Untué do bó (Holz für Boote) und in Principe Remo (Ruder).

Xylopia africana Oliv. ist ebenfalls ein grofser Baum, er wächst aufser in S. Thomé und Principe unsers Wissens auch in Kamerun. In S. Thomé und Principe wird er Inhé bôbô, Inhé branco und Unué bolina genannt. In S. Thomé giebt es kolossale Bäume dieser Spezies. Herr Komtur Jacintho Carneiro de Sousa e Almeida, Besitzer der grofsen Plantage Porto Alegre sagt in den Notizen, welche die Produkte begleiteten, die er an die Kolonialausstellung von Oporto im Jahre 1894 geschickt hat, es gebe Exemplare in S. Thomé von 40 m Höhe und 1 m im Durchmesser. Das Holz dieses Baumes ist ausgezeichnet, sehr elastisch, fest und zähe; es eignet sich sehr gut für Balken und Ruder. Die Rinde ist gelb und faserig und deshalb haben die Eingeborenen sie Inhé bôbô genannt, denn Inhé heifst Seil oder Schnur und Bôbô gelb.

Coimbra. Ad. F. Moller.



Der Schoahbaum (Zizyphus Joazeïro Mart.)

Dieser, die heifsesten und dürrsten Grassteppen des Innern von Nord- und Mittelostbrasilien bewohnende Baum verdient in besonderem Grade in den ähnlichen Gegenden der deutschen Kolonien eingebürgert zu werden, weniger wegen seiner gewerblichen Nutzbarkeit, denn als Beschützer und Förderer der Viehzucht. Der meist nur mäfsig hohe Baum ist ausgestattet mit und ausgezeichnet durch eine breite, dichtblättrige und weitschattende Krone, die sich noch grün und frisch erhält, wenn alle anderen Gewächse längst verdorrt dastehen. Infolgedessen sucht wildes und gezähmtes Vieh Schutz unter ihm gegen die sengende Sonne, zertritt das Gras, düngt den Boden und schützt ihn wirksam gegen die jährlich wiederholten Grasbrände. Auch der Ertrag an Früchten, die den Jujuben einigermafsen ähneln, ist keineswegs zu unterschätzen und soll da, wo die Bäume einigermafsen zahlreich sind bei mäfsigem Viehstande, nicht unwesentlich dazu beitragen, diesem und selbst den wenig zahlreichen Bewohnern über die schlimmsten Nöte von Hungerzeiten einigermafsen ungefährdet hinwegzuhelfen. — Die Frucht wird Joa, Schoah, der Baum Joazeïro benannt. — Von Bahia und Pernambuco aus würden Früchte in grofser Menge unschwer aus dem durch Eisenbahnen erschlossenen tiefen Innern zu beschaffen sein.

Aus dem Nachlafs von Dr. H. Blumenau.

Mangabeira-Pflänzchen im Handel.

Die Firma L. P. Barreto et Fils, Horticulteurs in Pirituba, San Paulo, Brasilien, versendet ein Cirkular, in welchem sie auf die Vorteile der Kultur dieser Kautschuksorte hinweist, die weit geringere Ansprüche an Wärme und Tiefgründigkeit des Bodens stellt als die Hevea-Arten. Sie geht bis tief in die Subtropen hinein, nach dem Cirkular angeblich sogar bis zum 36. Grad südlicher Breite (? Red.) und wächst in magerem und trockenem Boden; die Keimungsfähigkeit der Samen dauert hingegen nur 12 bis 15 Tage, und man mufs deshalb die Pflanzen in Kästen nach Europa senden; auch sind die Pflanzen sehr empfindlich gegen Verletzung der Pfahlwurzel. Die Firma unterscheidet drei Sorten:

1. Hancornia speciosa, eine schon längst bekannte Art; sie giebt jährlich 1 bis 5 kg Kautschuk und besitzt schmackhafte, besonders für Konfitüren geeignete Früchte.
2. Hancornia mit kugeligen Früchten, eine neue Art aus der kältesten Zone des Staates San Paulo; sie liefert 5 bis 10 kg (? Red.) Kautschuk per Jahr und besitzt gute Früchte.
3. Hancornia Barretoi Naudin mit birnenförmiger Frucht, neuerdings entdeckt, aus der warmen Grenzzone zwischen San Paulo und Minas, von sehr hohem Wuchs, in nicht besonders trockenen, relativ gesunden, subtropischen (?) Gegenden wachsend. Sie besitzt köstlich schmeckende Früchte und giebt bei einer einzigen Anzapfung bis 15 kg (? Red.) sehr schönen Kautschuks.

Als beste Zeit für die Versendung wird April bis September angegeben, doch erfordert die Anfertigung der 30 cm hohen, 10 bis 12 cm breiten Holz-

kästchen auch etwas Zeit. Die von der Firma berechneten Preise (pro Stück je nach der Sorte 5, 6 oder 8 Frcs., und aufserdem 20 Frcs. für den 25 Pflanzen enthaltenden Glaskasten) kann man nicht gerade als niedrig bezeichnen.

Neue Litteratur.

M. Lamberg. Brasilien, Land und Leute in ethischer, politischer und volkswirtschaftlicher Begabung und Entwickelung. Erlebnisse, Studien und Erfahrungen während eines zwanzigjährigen Aufenthaltes. Mit 10 Tafeln in Heliogravure, 32 Tafeln in Autotypie und 1 Karte. Leipzig, Verlag von Hermann Zieger. Brosch. 18 Mk, geb. 20 Mk.

Ein prächtig ausgestattetes Werk, das als Resultat fast zwanzigjähriger Erfahrungen und Reisen des Verfassers Brasilien, namentlich von seiner wirtschaftlichen Bedeutung aus, aufs trefflichste schildert. Der Verfasser ist der Ueberzeugung, dafs Brasilien früher oder später das Land der Verheifsung für viele Millionen Menschen werde, die im alten menschenüberfüllten Weltteil für eine nutzbringende Bethätigung ihrer Kraft kein geeignetes Feld mehr finden. Auf wissenschaftliche Durcharbeitung kann das Werk keinen Anspruch machen, dagegen ist es flott geschrieben und fast in allen Kapiteln anregend. Für die tropische Landwirtschaft interessant sind vor allem die Kapitel: die Fazendeiros und die Zuckerindustrie, die Fremden, die Einwanderung, Volks- und Staatswirtschaft, sowie der Staat Espirito Santo mit seinen Ackerbau-Kolonien deutscher, italienischer und slavischer Nationalität, zusammen etwa 100 000 Seelen.

In São Paulo leben 800 000 Fremde, gröfstenteils Italiener und Portugiesen, in Rio und Minas zusammen ungefähr 300 000, davon 155 000 in der Hauptstadt Rio de Janeiro; in den drei Südstaaten, Parana, Rio Grande do Sul und Santa Catarina, die leider in dem Buche nicht einzeln besprochen werden, leben nicht weniger als 600 000 Fremde, wovon die Deutschen ungefähr ein starkes Drittel ausmachen. Der Ansicht, dafs die kaukasische Rasse zur Feldarbeit im tropischen Klima nicht geeignet sei, tritt der Verfasser nur insofern bei, als es sich um Feldarbeiter für die Facendas handelt. „Dagegen unterliegt es keinem Zweifel, dafs europäische Ackerbau-Kolonien nordwärts mindestens bis Pernambuco angelegt werden könnten, die mit Sicherheit einer gedeihlichen Zukunft entgegengehen würden, wenn deren Anlage mit der unerläfslichen Umsicht betrieben wird.“ Freilich geht es nur dann, wenn der Kolonist als selbständiger Landwirt seine Zeit sowie die Art der Kultur frei wählen kann. Wg.

Franz Giesebrecht: Die Deutsche Kolonie Hansa in Südbrasilien. Mit 26 Illustrationen nach Originalskizzen von Paul Kutscha und 9 Illustrationen nach Photographien aus dem Atelier von B. Scheidemantel in Blumenau. 71 S. 2. Aufl. Berlin, Hermann Paetel, 1899. Preis 1.50 Mk.

Der Verfasser schildert in dieser anspruchslosen aber durch die hübschen Zeichnungen und Photographien recht instruktiven kleinen Schrift die Eindrücke einer kurzen Reise in das Gebiet der hauptsächlichsten deutschen Ansiedelungen des Staates Santa Catarina, unter besonderer Berücksichtigung der kolonisatorischen Bestrebungen der Hanseatischen Kolonisations-Gesellschaft und deren Vorgängerin, des Kolonisationsvereins von 1849. Letzterer hat die Kolonien, spätere Municipia Dona Francisca und S. Bento besiedelt, so dafs jetzt dort

fast 25 000 Deutsche wohnen, während das in der Kolonie Dona Francisca entstandene Städtchen Joinville schon 3000 gröfstenteils deutsche Einwohner besitzt. In Dona Francisca werden meist schwarze Bohnen, Mandiok und Mais gebaut, in dem ziemlich hoch gelegenen S. Bento meist europäisches Getreide. Im ganzen sind 25 000 ha von dem Verein besiedelt worden, meist mit Deutschen, später auch mit Polen, Ruthenen und Böhmen; die gewöhnlichen Besitzungen sind 25 ha grofs, die Kolonisten arbeiten selbst und sind meist nach 15 Jahren wohlhabende Bauern geworden und im Besitz von Steinhäusern, 2 bis 4 Pferden, 3 bis 4 Stück Rindvieh sowie mehreren Schweinen. Die 1897 in Hamburg begründete Hanseatische Kolonisations-Gesellschaft m. b. H. kaufte sämtliche Aktiva des in Liquidation tretenden Kolonisationsvereins von 1849 und übernahm Landkonzessionen in der Grösse von 650 000 ha, d. h. fast das ganze noch herrenlose Land des Staates Santa Catarina; sie ist jetzt vor allem mit der Besiedelung der Kolonie Hansa beschäftigt; sie verkauft das Land grundsätzlich besten Bodens von 25 ha für 1000 Milreis (etwa 600 Mk.); bei 5 Jahren Kredit werden vom zweiten Jahre ab 6 pCt. Zinsen berechnet. Eine Reihe wichtiger Wege sind schon von der Gesellschaft angelegt und eine Eisenbahn San Francisco—Joinville—Blumenau—Estreito und Blumenau—Aquidaban ist projektiert. Einige Kapitel werden auch der südlichen schon 1850 gegründeten Kolonie Blumenau gewidmet, welches Municipium 60 000 ha mit 45 000 Einwohnern aufweist, worunter $^2/_3$ Deutsche sind, denen fast allen es gleichfalls recht gut geht. Zum Schlufs mag noch erwähnt werden, dafs der Verfasser mit Recht der falschen Annahme entgegentritt, als ob nur wirkliche Bauern in Brasilien als Kolonisten gut gedeihen könnten. „Wer tüchtig arbeiten will und kann, der findet in Brasilien sein Brot.“ Ebenso kann man ihm nur beipflichten, wenn er den Befürchtungen und feindlichen Mafsregeln unserer Agrarier entgegentritt, die der verkehrten Annahme entspringen, als ob wir uns in Südbrasilien ein Konkurrenzland für unser Getreide schaffen könnten. Das ist in Argentinien zu befürchten, niemals aber in dem ganz andere Produkte erzeugenden Südbrasilien. Wg.

Auszüge und Mitteilungen.

Ausfuhr von Palmkernen und Palmöl aus Afrika. An Palmkernen versendet Afrika im Jahre für 95 487 400 Mk. und an Palmöl für 19 493 300 Mk. Für Palmkerne ist der Hauptproduktionsplatz Lagos, das für 72 450 000 Mk. versendet; ihm zunächst stehen der Senegal mit 3 366 000 Mk., Dahomey mit 4 524 000 Mk. und Niger Coast mit 5 910 000 Mk. Die Goldküste, Kamerun und der belgische Congo exportieren jährlich wenig mehr als für 1 bis $1^1/_4$ Millionen Mark, und noch geringer sind die Exporte Togos, der Côte d'Ivoire, Fr. Guinée und des Congo Français. Für Palmöl ist Niger Coast mit 8 212 000 Mk. der Hauptplatz; es folgt Dahomey mit 2 291 900 Mk., die Goldküste mit 2 284 000 Mk. Für jährlich mehr als $1^1/_2$ Millionen Mark führen Lagos, Senegal und Côte d'Ivoire aus, ihnen zunächst steht Kamerun, Togo und der belgische Congo. (Deutsches Kolonialbl. 1900, No. 4.)

Kickxia elastica Preuss in Lagos. In einer Mitteilung, welche Stapf am 7. Dezember 1899 in der Linnean Society in London machte, bestätigte derselbe die Thatsache, dafs die Stammpflanze des Lagos-Kautschuk Kickxia elastica Preuss, und nicht K. africana Benth. ist. Übrigens will Stapf den Gattungsnamen Kickxia nur für die asiatischen Arten der Gattung angewendet wissen und die afrikanischen Arten zu einer neuen Gattung Funtumia zusammenfassen. (Rev. des Cult. colon. 1900, No. 49.)

Personalnotizen.

Am 1. Juni scheidet der Wirkliche Geheimrat, Seine Excellenz Sachse aus dem mit weitschauendem Blick und grofser Umsicht geleiteten Amt des geschäftsführenden Vicepräsidenten der Deutschen Kolonialgesellschaft. Den Bestrebungen des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees war Seine Excellenz ein wohlwollender Förderer, und eine Reihe gemeinnütziger Unternehmungen auf wirtschaftlichem Gebiete verdankt ihre Ausführung seiner thatkräftigen Unterstützung.

Das deutsche Kolonialhaus Bruno Antelmann, Berlin, erhielt auf der Kochkunstausstellung zu Witten a. d. Ruhr für die vorzügliche Beschaffenheit der von ihm ausgestellten kolonialen Erzeugnisse die goldene Medaille. Ein Beweis, dafs sich die Produkte unserer Kolonien nach dem Urteil von Sachverständigen sehr wohl auch für gröfseren Konsum eignen.

Marktbericht.

Hamburg, 1. Juni 1900.

Die Preise verstehen sich pro 100 kg unverzollt.

Aloë Capensis 65—68 Mk.
Arrowroot 95—120 Mk.
Balsam. Copaivae 280—370, Peru 1375—1500. Tolutanus 220—320 Mk.
Baumwolle. Nordamerik. middling fair 103 bis 104, good middling 99.50—100.50, low middling 96 bis 97 Mk.
Cacao. Caracas 150—240, Guayaquil 150—160, Domingo 120—128, St. Thomé 138—146, Kamerun 130—138, Victoria 120—130 Mk.
Caffee. Rio ord. 68—72, fein ord. 82—86, Santos ord. 64—68, good 72—76, prima 80—90, Bahia 64—76, Guatemala 124—146, Mocca 140—200. Afrikanischer (Lib. native) 66—78, Java 120—200, Ceylon 160—260 Mk.
Camphor, raffiniert 480—490 Mk.
Canehl. Ceylon 166—340, Chips 62—64 Mk.
Cardamom. Malabar 700—900 Mk.
Cassia lignea 84—90. Bruch 54—74, flores 224 Mk.
Chinin sulphuric. 450 bis 470 Mk.
Cochenille. Ten. gr. 220—250, Zacatilla 170 bis 250 Mk.
Copra. Ostafrikanische 28.50—29.50, westafrikan. 24—28 Mk.
Cortex. Cascarillae 90—145, Quillay. 31—41 Mk.
Curcumae. Chines. 50—52, Bengal. 56—60 Mk.
Dividivi 31—34 Mk.
Düngerstoffe. Guano, stickstoffhaltig, 10—16, phosph. 65—75 pCt. 7.50—9, Fleisch- u. Fischmehl 12.75—15.75, Knochenmehl 7.00—10.25, Blut- und Hornmehl 16—19, Superphosphate 5—12, Knochen 9.25—9.50, Knochenasche 7.50—8, Knochenkohle 6.50—9 Mk.
Elfenbein 7.50 Mk. für $^1/_2$ kg, für Kamerun-Zähne von 15 bis 16 Pfd.
Erdnufs. Geschälte Mozambique 28.50—29 Mk.
Farbhölzer. Blau, Lag. Camp. 11.50—21, Rot, Pernamb. 20—30, Sandel 7—8, Camwood 20—30 Mk.
Fibre. Palmyra 54—74 Mk.
Gerbholz-Extrakt. Quebracho pr. reg. 36 Mk., do. 30° teigl. reg. 24 Mk., do. 25° gekl. u. entf. 25 M. Quebrachoholz, Lohschnitt 8.20, pulveris. 8.10, Hirnschnitt 8 M.
Gummi. Damar. elect. 160—190, Guttae 370—420, Senegal naturell 110—320 Mk.
Guttapercha. I. 1100—1600, II. 350—1000 Mk.
Hanf. Aloë Maur. 72—80, Manila 96—150, Sisal 84 bis 88, Mexik. Palma 35, Zacaton 102—160 Mk.
Holz. Eben-, Ceylon 20—36, Gaboon 22—32, Madagaskar 30—36, Sansibar 20—30, Jacaranda brasil. 14—70, afrik. 10—14, Mahagoni (per $^1/_{100}$ cbm), Mexik. 2.00—3.50, Westindisches 1.70 bis 2.50, Afrikanisches 1.00—2.60, Teak, Bangkok 2.10—2.40 Mk.
Indigo. Guatemala 500—1000, Bengal., f. blau u. viol. 1300—1400, gut viol. 1050—1100. ord. gef. u. viol. 700—800, Madras 400—800, Java 1000 bis 1400 Mk.
Ingber. African. 48, Bengal 62—64, Cochin 92 bis 124 Mk.
Kautschuk. Kamerun 540 Mk.
Kopal. Sansibar 90—360, Manila 35—110 Mk.
Lignum. Quass. Jam. 14—30 Mk.
Macis. Blüte 350—470, Nüsse 260—480 Mk.
Myrobalanen 10—14, gemahlene 12—16 Mk.
Nelken. Amboina 100—110, Sansibar 76—78 Mk.
Nelkenstengel 25—26 Mk.
Nuces vomicae 18—40 Mk.
Öl. Baumwollsaat 51.50, Cocosnufs sup. Cochin. 56—57, sup. Ceylon 52.50 Mk.
Palmöl, Lagos 47.50—48, Accra Togo 49.50 Kamerun 46 Mk.
Ricinus- 58—78 Mk.
Sesam-, franz. 80—100 Mk.
Ölkuchen per 1000 kg. Palm 105, Cocos 120 bis 140, Baumwollsaat 120—130, Erdnufs 130—145 Mk.
Opium 1875—1925 Mk.
Orlean. Guadeloupe 63—66 Mk.
Orseille-Moos. Sansib. 40—100 Mk.
Palmkerne. Lagos 23, Togo 22.40—22.50 Mk.
Perlmutterschalen. Ostind. Macassar 360 bis 480, Manila 300—360, Bombay 200—240, Südsee, schwarze 240—370, weifse 140—180 Mk.
Pfeffer. Singapore 118—120, weifser 168—210 Mk.
Piassava. Bahia 64—96, Liberia 38—56 Mk.
Piment. Jamaica 66—76 Mk.
Radix. Chinae 24—30, Ipecacuanhae 24—37, Senegal 260—350 Mk.
Reis. Rangoon geschält 17—25, Japan 25—28 Mk.
Sago. Perl- 23, Tapioca. Perl- 29—31 Mk,
Schildpatt. Unsortiert 200—480 Mk.
Sesamsaat. Bunte Mozambique 27—28, westafrikanische 24—28 Mk.
Shea-Nüsse 18.50—19 Mk.
Stuhlrohr. Sortiert 60—190, unsortiert 24—64, Flechtrohr 200—900 Mk.
Tabak. Havana-Deckblatt 200—2400, Brasil 80 bis 400 Mk.
Tamarinden. Calc. 18—20 Mk.
Thee. Congos, Hankow- und Shanghai-Sorten ord. bis extrafein per $^1/_2$ kg 0.60—3.50, Souchongs 0.74 bis 3.60, Flowery Pekoes ord. und extrafein 1.80 bis 6.50, Ceylon 0.68—2, Java 0.62—2.40 Mk.
Tonca-Bohnen 250—750 Mk.
Vanille. Bourbon per $^1/_2$ kg 25—38 Mk.
Wachs. Caranauba 165—230, Japan in Kuchen 54 bis 56 Mk.
Wolle. Cap sn. wh. beste 320—340, gute 290 bis 310, mittel 260—280 Mk.

Anzeigen.

Anzeigen werden vom Sekretär des Komitees, Th. Wilckens, Berlin, Unter den Linden 40, sowie von jedem Annoncenbureau entgegengenommen.

SAMEN für die KOLONIEN

VILMORIN-ANDRIEUX UND Cie

4, Quai de la Mégisserie, 4, PARIS (Frankreich).

Besondere Samen-Kulturen für den Export.

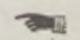
Special-Auswahl von **Gemüse-, Blumen-, Baum-, Sträucher-** und **Palmen-Sämereien.**

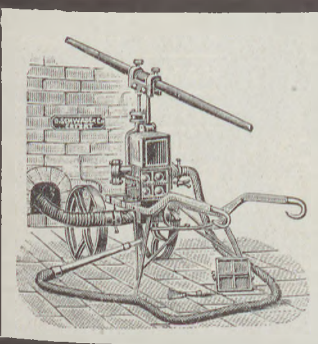
Samen von **Tabak, Baumwolle, Ramie, Jute, Indigo** und anderen **Landwirthschaftlichen Sämereien** für die **Kolonien.**

Samen von folgenden KAUTSCHUK-SORTEN: Manihot Glaziovii, Hevea Brasiliensis, Castilloa elastica, Landolphia owariensis etc.

Ferner: Rumex hymenosepalus, Theobroma Cacao, Sterculia acuminata *(Kola-Nuss)*, Caryophyllus aromaticus, Myristica fragrans, Piper nigrum, Thea viridis, Vanilla aromatica und planifolia *(in Stecklingen)*, Kaffee-Sorten u.s.w. *lieferbar nach Ernte und Ankunft aus den Produktions-Ländern.*

Special-Verpackung für heisse Länder.

KOLONIAL-KATALOG *franco* auf Verlangen. 



Noël-Pumpe,

beste Saug- u. Druckpumpe,

zugleich **Fabrik-Feuerspritze**

für Wasser, Maische, Lohbrühe, Schmutzwasser etc. etc.

Leichtester Gang.

Otto Schwade & Co, Erfurt,

Deutsche ‚Automat'-Pumpen-Fabrik.

C. Boysen's Buchhandlung

Hamburg, Heuberg 9.

Schnellste Lieferung
von Büchern, Zeitschriften und Musikalien

nach allen Weltteilen.

Kataloge und Auskünfte kostenfrei.

„C. Boysen's Bücherschau" regelmässig gratis.

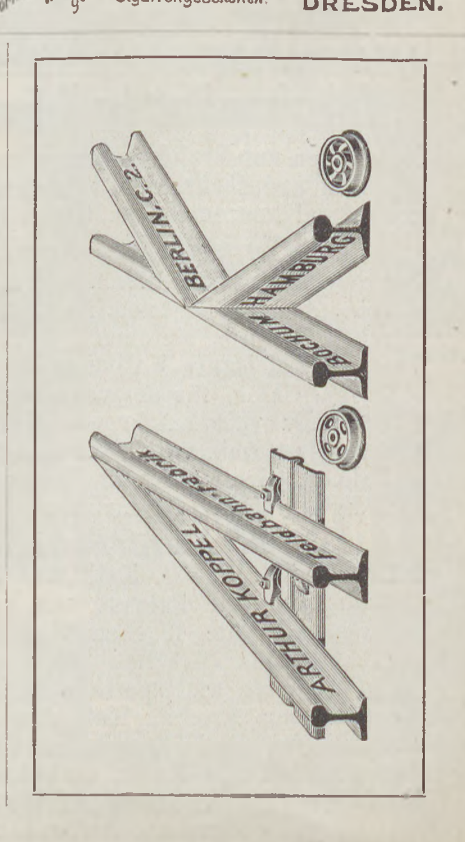




Wollen Sie etwas Feines rauchen? Dann empfehlen wir Ihnen
SALEM-ALEIKUM !!!
Garantirt rein naturelle türk. Handarbeit-Cigarette.
Diese Cigarette wird nur lose, ohne Kork, ohne Goldmundstück verkauft.
Bei diesem Fabrikat sind Sie sicher, dass Sie = Qualität = nicht Confection bezahlen.
Die Nummer auf der CIGARETTE deutet den Preis an:
Nº3 kostet 3 Pf., Nº4 : 4 Pf., Nº5 : 5 Pf., Nº6 : 6 Pf., Nº8 : 8 Pf., Nº10 : 10 Pf. per Stück.
= Nur ächt, wenn auf jeder Cigarette die volle Firma steht =
Orientalische Tabak- u. Cigarettenfabrik „YENIDZE" DRESDEN.
Salem-Aleikum ist gesetzl. geschützt, vor Nachahm. wird gewarnt.
Zu haben in den Cigarrengeschäften.



Das ganze Jahr hindurch frische Eier
ohne besonderen Apparat und ohne besondere Kosten erhält man bei Anwendung von
Marx:
Eier-Conservirungs-Mittel.
Dasselbe ist in allen Staaten gesetzl. geschützt, dauernd erprobt und auf verschiedenen landwirthschaftl. Ausstellungen mit silberner Medaille und ersten Preisen prämiirt.
Vertretungen werden für grössere Bezirke noch abgegeben.
Niederlagen an allen Plätzen errichtet.
Alle Auskünfte ertheilt der Patentinhaber
Firma M. Marx, Krefeld.



BERLIN, C. 2.
HAMBURG
BOCHUM
Feldbahn-Fabrik
ARTHUR KOPPEL

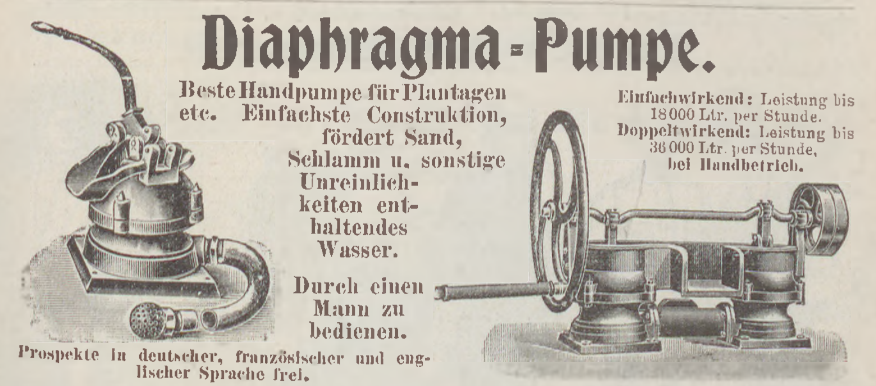
Joseph Klar, Samenhandlung,

80 Linienstr. BERLIN, Linienstr. 80,

Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers,

offerirt nebst **tropischen Frucht- und Nutzpflanzen-Samen** auch solchen von **Gemüsen**, soweit sich dieselben nach den der botanischen Centralstelle in Berlin gemachten Mittheilungen als für den **Anbau in den Tropen geeignet** erwiesen haben. — Da die botanische Centralstelle nur für **einmalige** Versuche im Kleinen Gemüsesamen liefert, so offerire ich für **grösseren** Bedarf gegen fr. Einsendung von **Mark 12,— franko aller deutschen afrikanischen Kolonien gut verpackt 1 Kollektion von Brutto 5 resp. 3 Kilo** incl. Emballage.

Illustrirte Kataloge gratis.



Hammelrath & Schwenzer, Pumpenfabrik, Düsseldorf 62.

R. Beinhauer Söhne, Hamburg

Internationales Waarenlager

Stammhaus gegründet 1828

Reiseausrüstungen für alle Welttheile.

Blechkoffer
Stahlblechkoffer (luftdicht schliessend)
Solid-Leder-Koffer
Cajüt-Koffer
Handtaschen mit Einrichtung
Plaidrollen und **Plaidriemen**
Wäschesäcke
Reise-Necessaires
Essbestecke in Etuis
Cantinen mit Kocheinrichtung
Reisekissen (Kapok, Rosshaar, Daunen)
Feldflaschen
Krimmstecher (Feldgläser)
Hängematten
Feldbetten (zusammenlegbar)
Zelte
Schiffs-Stühle

Badewannen (zusammenlegbar)
Anzüge aus Wolle, Leinen, Drell
Nachtanzüge (Pyjamas)
Schlafdecken aus Wolle oder Kameelhaar
Wasserdichte Unterlagen (ground Sheets)
Tropenhelme und **Schleier**
Mosquito-Netze
Canevas-Schuhe mit Leder- oder Gummisohlen
Leder-Schuhe „ „ „ „
Tropenschirme
Apotheken
Handlaternen
Geldtaschen aus Wildleder
Revolver
Schlagringe
Degenstöcke
Werkzeuge

Ferner halten wir stets Lager von **sämmtlichen Reiseartikeln — Koffern — Taschen — Portefeuille-Waaren — Brieftaschen — Portemonnaies — Cigarrentaschen — Reisedecken — rohseidenen** und **Flanellhemden — Unterzeugen,** Wolle oder Baumwolle — **Socken — Stiefeln — Hüten — Mützen — Taschentüchern — Reise-Mänteln** und **-Röcken — Gummi-Regenröcken — Bürstenwaaren — Seifen** und **Parfümerien.**

Jagd-Requisiten, Reit-, Fahr- und Stall-Utensilien.

Cakes — Thee — Chocolade — Conserven in Dosen — Cigarren und Cigaretten.

Special-Kataloge gratis und franco.

Mikrophon 843. **R. Beinhauer Söhne, Hamburg,** 63/65 Neuerwall.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Teil des „Tropenpflanzer" Prof. Dr. O. Warburg, Berlin.
Verantwortlich für den Inseratenteil Th. Wilckens, Sekretär des Kolonial-Wirtschaftl. Komitees, Berlin.
Verlag und Eigentum des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, Berlin.